

HASTA DÓNDE LLEGA LA LUZ

Una vida en diez criaturas marinas







HASTA DÓNDE LLEGA LA LUZ

Una vida en diez criaturas marinas







Sabrina Imbler

Sabrina Imbler pertenece al equipo de Defector.com, un medio de comunicación propiedad de sus trabajadores, donde escribe sobre criaturas y el mundo natural. Su primer libro extenso, Hasta dónde llega la luz, fue galardonado con el Los Angeles Times Book Prize 2022. Su libro Dyke (Geology) fue seleccionado para el programa Science + Literature de la National Book Foundation. Los artículos de Sabrina han aparecido en The New York Times, The Atlantic y Sierra. Vive en Brooklyn con su pareja, un cardumen de peces y sus dos gatos, Sesame y Melon.

Foto: Marion Aguas

Título original: How Far The Light Reaches. A Life in Ten Sea Creatures

- © del texto, Sabrina Imbler, 2022
- © de la traducción, Sandra Caula, 2023
- © de esta edición, Editorial Big Sur S. L., 2023

ISBN (edición rústica): 978-84-127318-7-3

ISBN (edición digital): 978-84-127318-8-0

Corrección ortotipográfica: Carlos González Nieto

Diseño y maquetación: Ulises Milla

Ilustraciones de cubierta: Simon Ban

Web: editorialbigsur.es

Email: contacto@editorialbigsur.es

Instagram: @bigsureditorial

X: @bigsureditorial

Queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en la ley, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático.

Hasta dónde llega la luz

Una vida en diez criaturas marinas

Sabrina Imbler

Ilustraciones de Simon Ban Traducción de Sandra Caula

SURIG

¿Qué quiere la luz?

¿Más como ella?

Sí.

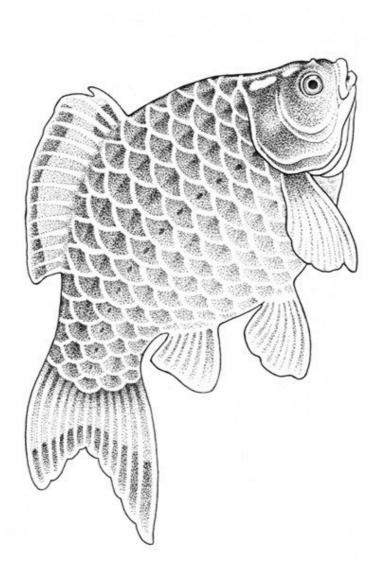
Sí y

un deseo de perturbar la oscuridad.

Kimiko Hahn

Resplendent Slug

Si tiras un pez dorado por el inodoro



La verdad es que me pidieron que me fuera del Petco¹, pero les dije a todos que me habían prohibido entrar. La palabra tenía más peso, representaba más audacia y más drama del que había vivido en mis trece años. Solo me pidieron que abandonara un Petco en concreto, el del centro comercial construido sobre un vertedero junto a mi ciudad natal, pero le dije a todo el mundo que tenía prohibido entrar en Petco, para que pareciera que toda la cadena me consideraba una amenaza para su negocio.

Fui a Petco para hacer una protesta en la sección de acuarios. Mi manifestación fue así: me paré junto a las peceras e intenté convencer a los clientes ocasionales de que no las compraran. El Petco que había elegido —el más cercano a mi casa— estaba casi vacío, así que mi manifestación podría haber parecido solo yo de compras tranquila. De los verdaderos compradores, muy pocos habían venido a comprar peceras y creo que ni me vieron. De vez en cuando, cuando alguien me confundía con una empleada de Petco, balbuceaba una disculpa y me metía en el pasillo de los reptiles. Si los pasillos estaban vacíos, observaba la pecera. Era casi tan grande como una bañera y dentro los peces color naranja brillaban como lentejuelas. La pecera parecía más peces que agua, una estampida de escamas brillantes que se movían en todas las direcciones, buscando, tal vez, algo de espacio. Los peces muertos y los moribundos flotaban a la deriva por los bordes de la pecera, hinchados y meciéndose por la superficie, descendiendo mordidos al fondo, doblados y medio succionados por el filtro.

El tiempo pasó en silencio hasta que una madre se acercó a la estantería que yo vigilaba y cogió una pecera de cristal, supongo que para su hijo, que se había alejado. Mi argumento, practicado con mucho cuidado (mantener a un pez dorado en una pecera era inhumano), se convirtió en una serie de datos aislados que recordaba —¡los peces dorados se orinan hasta morir en las peceras!, ¡los peces dorados pueden llegar a medir hasta treinta centímetros!, ¡los peces dorados pueden vivir hasta veinte años!— hasta que un vendedor de Petco me dijo que tenía que irme. Tuve

que llamar a mi madre para que viniera a recogerme al aparcamiento, donde otro vendedor de Petco esperó conmigo hasta que su todoterreno beis apareció en el horizonte.

Nosotros —el vendedor de Petco y yo— estábamos a solo un kilómetro y medio de la bahía de San Francisco. Era lo más cerca que solía estar de algo parecido al mar, y si cerraba los ojos podía saborear la sal en el aire. Cuando el viento amainaba y la brisa se llevaba el penetrante olor del océano, percibías otro olor más desagradable: a basura, tan distante que podías preguntarte si sería que regresaba desde algún lugar el inconfundible hedor de algo en descomposición.

Mientras esperábamos, aspirando el olor a sal y a basura, mi incompetencia me dio náuseas. Había fracasado mi primer intento de ayudar en algo que me importaba. Todos esos peces condenados y moribundos. Los más afortunados irían a un acuario. El resto acabaría muerto en peceras, aunque no morirían de inmediato. Es casi imposible que te hagas daño viviendo en el equivalente de una celda acolchada para peces: un cristal liso y sin aristas que nunca podría ni siquiera arañarte una escama. Era muy probable, sin embargo, que cada uno de esos peces muriera antes de tiempo. Porque alguien se había olvidado de cuidarlos o había decidido que cuidarlos bien era demasiado trabajo. Demasiado trabajo, vaciar el agua sucia y sustituirla por agua fresca. Demasiado incómodo darles espacio suficiente para vivir y crecer.

En aquel momento, el mejor futuro que podía imaginar para el pez dorado era la vida en un acuario más grande, quizás de cien litros, con agua dulce y algunas plantas de plástico. Un confinamiento más cómodo. Como yo solo había visto peces dorados hacinados en peceras de Petco o aislados en cuencos, no tenía ni idea de cómo era su vida fuera de las paredes de cristal de un acuario. No podía imaginar lo que un pez dorado es capaz de hacer en estado salvaje.

Por aquel entonces suponía que el centro comercial del Petco olía a basura porque estaba construido sobre un vertedero. Mi madre me había dicho que toda la ciudad estaba construida sobre un vertedero y yo me imaginaba edificios encaramados sobre losas de

basura condensada. Pero el terreno bajo el Petco fue alguna vez una marisma salada en una vasta extensión de humedales que envolvían la bahía de San Francisco. Hoy, las imágenes por satélite de la bahía muestran una nítida división entre el verde y el azul, pero hace cientos de años no había una división clara entre la tierra y el mar. La bahía era un estuario en el que el agua salada y el agua dulce se entremezclaban en agua salobre. Cada día el vaivén de las olas y los cambios de las mareas dejaban tierra al descubierto y luego la engullían. En las zonas más bajas, el suelo arcilloso y salino era (y sigue siendo) inhóspito para la mayoría de las plantas. Pero en otras más altas, las plantas autóctonas prosperaban: el esparto del Pacífico crecía largo como un adolescente, intercalado con macizos de salicornias. Esta fue la naturaleza de la bahía durante diez mil años, cuando los pueblos indígenas, incluidos los miwok de la costa o los numerosos grupos de los ohlone, como los muwekma, ramaytush, tamien, chochenyo y karkin, vivían allí y se alimentaban en la marisma.

Los españoles llegaron en el siglo xviii y bautizaron, esclavizaron y masacraron de modo indirecto, con enfermedades, al pueblo ohlone. Hace unos 150 años, los primeros colonos ambicionaban convertir la bahía en granjas y pueblos, pero en una marisma salada no se puede cultivar ni construir una casa. Así que los humedales les parecieron inútiles y desechables y los destruyeron. En la bahía construyeron diques y el suelo anegado se desecó hasta convertirse en una superficie limosa. El terreno se volvió una granja lechera, con vacas, campos de heno y estanques salados. En los años sesenta del siglo xx, el terreno se destinó a viviendas unifamiliares y se vertieron millones de metros cúbicos de arena y lodo en las antiguas marismas para que los edificios no se hundieran en el limo blando y fuesen a parar al océano. Las tierras se llamaron marismas recuperadas y las calles excavadas en el suelo recibieron el nombre de los animales salvajes expulsados: Oyster Court. Pompano Circle. Flying Fish Lane. De niña, no sabía que "vertedero" tenía dos significados. No sabía que el hedor del aparcamiento del Petco de Foster City podía proceder de la propia bahía, de las aguas contaminadas por las múltiples refinerías de petróleo, por las depuradoras de aguas residuales, por los desechos de las tuberías negras de los barcos.

Cuando yo nací, la bahía de San Francisco había perdido el noventa y cinco por ciento de los humedales y marismas que antaño rodeaban el mar. Los ochocientos kilómetros cuadrados de canales de marea, marismas, bancos de arena, arroyos y estanques que solo se formaban durante las inundaciones, se habían convertido en granjas, ciudades, fábricas, bases militares, pueblos turísticos, autopistas y un Petco. Es decir: conocí mi ciudad natal como un suburbio y nunca imaginé lo que había sido antes. Me moría de ganas de marcharme.

Si lo pudiera volver a hacer, esto le diría a aquella madre en Petco:

Puede que usted haya leído que un pez dorado crece en proporción al tamaño de su pecera. Pero, a diferencia de nosotros, los peces dorados son de crecimiento indeterminado; si se les da la oportunidad, crecen hasta morir. Las diversas clases de peces dorados pueden crecer hasta alcanzar muchas formas y tamaños. En su hábitat natural, un pez dorado adulto puede pesar tanto como una piña.

Puede que piense que los peces de colores viven solo un año, quizá dos. Pero en realidad pueden vivir mucho más. Veinte años, si tienen suerte. Los peces dorados pueden sobrevivir unos pocos años en una pecera porque son resistentes de un modo casi sobrenatural, y son capaces de soportar condiciones que matarían muy rápido a la mayoría de los demás peces. Una pecera es un entorno diminuto y aislado, privado de oxígeno, lo que significa que incluso un ligero cambio en la química del agua puede ser letal. Digo esto porque los peces de colores orinan con desenfreno. Desprenden más amoníaco que otros peces de acuario, una toxina que en un estanque o un río se diluye, pero que puede matar a un pez en una pecera. Por eso, le diría a la mujer, una pecera tiene unas condiciones de vida imposibles. Pero cuando un pez dorado logra sobrevivir en ella, nadie piensa que su hazaña es extraordinaria.

Por último, le diría, puede que haya escuchado decir que los peces dorados tienen una memoria de tres segundos. Pero pueden recordar que una paleta de color significa que viene la comida hasta meses después de haber relacionado las dos cosas. Los peces

dorados pueden hacer tareas complejas, como escapar de una red o recorrer un laberinto. ¿Cómo puede un pez tan pequeño retener en la memoria el serpenteante recorrido de un laberinto durante tres meses? ¿Podría usted hacerlo? ¿Qué supone para una criatura con tres meses de memoria vivir y morir en una burbuja del tamaño de una cazuela de hierro?

Cada vez que empiezo unas prácticas o un nuevo trabajo, le cuento a la gente que me echaron de Petco cuando era adolescente. Se ha convertido en una especie de mito de origen, mi dato curioso específico. He contado la historia tantas veces que los detalles de mi recuerdo original se han vuelto inaccesibles, transformados de una experiencia real en una narración de memoria. No recuerdo qué le dije a mi madre para que me llevara allí, ni cómo me armé de valor para antagonizar con desconocidos cuando apenas podía hacer frente a los bravucones de mi instituto, cuya crueldad anodina y poco original igual conseguía que me odiara a mí misma.

Recuerdo que estaba en octavo curso. Recuerdo que tenía trece años, un año horrible. Recuerdo que iba a un colegio privado donde la puerta sobre el despacho del director tenía inscrita una frase en latín que se traducía como "El ocio sin aprendizaje es la muerte". La primera vez que fui a una reunión con mis compañeros de clase llegó una pandilla de chicos con sudaderas en las que decía STANFORD. Yo también aparecí con una sudadera con capucha que proclamaba GAP. Éramos diez. Allí escuché a la madre de un estudiante decir a otra: "Sabes, esta escuela es un alimentador para Stanford", y la otra madre asintió con la cabeza. Nunca antes había oído el término "alimentador" aplicado a una escuela, solo a peceras de peces dorados y olominas, peces lo bastante baratos y anodinos como para que los acuaristas los compren como presas vivas para sus mascotas más grandes y valiosas.

Recuerdo que muchos de mis compañeros de clase eran hijos de gente poderosa: consejeros y profesores de Stanford, ejecutivos de Silicon Valley y Morgan Stanley, herederos. Estos niños tenían apellidos como Packard y Jobs. La fiesta de orientación en la piscina tuvo lugar en la casa de uno de ellos, que me pareció un castillo, con dos piscinas y una cancha de tenis al otro lado de un

césped esmeralda con fuentes. Sé que mis padres me enviaron a ese colegio en parte para que pudiera entrar en la mejor universidad posible; creían que eso significaba que viviría la mejor vida posible. Me lo recordaba a mí misma mientras el heredero de una empresa de tecnología informática me perseguía sin parar por las paredes acolchadas del gimnasio durante el periodo libre del viernes, blandiendo una cuerda de saltar segmentada de plástico como un látigo.

Yo vivía a pocas manzanas de esa escuela y recuerdo a los niños ricos que pasaban conduciendo por mi calle como si fueran inmunes a la muerte. Oía el chirrido delator de las llantas girando con brusquedad y me escondía en el camino de entrada o en el seto más cercano, desde donde veía pasar los coches a toda velocidad. Recuerdo que un todoterreno de lujo de color metálico salió de la entrada del colegio y derrapó contra nuestro buzón. El coche siguió como un rayo y dejó tras sí un armazón de metal blanco retorcido como un codo, con la bandera roja que le colgaba como un brazo roto. Recuerdo que los niños de las escuelas cercanas a la mía se suicidaban por la presión; suficientes suicidios para que el CDC² considerara las muertes como un "contagio". Recuerdo que el obituario de un estudiante incluía sus puntuaciones en el ACT³. El obituario de otra estudiante decía cuántos amigos tenía en Facebook. Recuerdo que pasé noches enteras de AIM⁴ disuadiendo a mi amiga de querer morirse.

Entonces mi insomnio era terrible y recuerdo que me quedaba despierta por la noche, intentando imaginar la mejor versión posible de mi futuro, que siempre adoptaba una forma parecida. Después de la universidad, un trabajo cualquiera importante en el que llevara americanas y faldas lápiz. Un marido (lo ideal es que fuera muy atractivo) después de un número respetable de novios. Por último, una piel impecable. Pero, cuando intentaba fantasear con estos futuros que sabía de memoria y eran sensatos, mi mente siempre se distraía con mi muerte. En particular, me imaginaba mi funeral: cómo sería, quién asistiría, a quién tendría que rechazar el portero en la puerta (yo nunca había asistido a un funeral, era evidente). No era que quisiera morirme, es que dejar de existir (y que me lloraran con reverencia) me parecía más tangible que eso que me habían dicho que debería desear.

En aquel instituto me regalaron mi primer y único pez dorado. Formaba parte de un proyecto de Ciencias y nuestra profesora de Biología, que siempre olía a cáñamo, anunció que quien lo deseara podía llevarse un pez dorado a casa. No nos dijo qué pasaría con los peces si no nos los llevábamos a casa, y no se nos ocurrió preguntar. Le puse Quincy y lo dejé en una pecera sobre mi cómoda. A veces Quincy nadaba, pero casi siempre flotaba. Su cuerpo parecía suspendido de un hilo; las aletas se movían sin propósito alrededor del castillo y entre las algas color miel cuyas raíces sostenían las canicas del fondo de la pecera. Pasé mucho tiempo observando a Quincy. Cuando pensaba, aunque fuera un instante, en el poco espacio que tenía el pez para moverse y crecer, me preguntaba si estaba haciendo algo cruel.

Así que le pedí a mi padre que me llevara al jardín japonés de nuestro parque local. Metí a Quincy en un pequeño tarro en el bolsillo de mi sudadera Gap, caminé hasta un rincón del estanque de peces koi y volqué el tarro. El cuerpo anaranjado de Quincy serpenteó en la oscuridad y, por fin, se sintió aliviado.

Cuando visité el jardín meses más tarde, busqué a Quincy, pero nunca lo encontré.

A veces, cuando la gente se entera de que está matando a sus peces dorados, o cuando se ha aburrido de sus mascotas, se deshace de ellos. A veces los tiran en estanques de jardines japoneses. Más a menudo los arrojan a masas de agua más grandes: lagos, arroyos, ríos. En una pecera los peces dorados están condenados, pero en un río son imparables. No solo sobreviven, sino que se apoderan del lugar. Sus branquias, una vez rugosas por la quemadura amónica de su orina, beben el oxígeno del agua turbulenta y aireada. Atiborrados de algas, gusanos, caracoles y huevos de otros peces, sus cuerpos empiezan a hincharse. Se hinchan hasta alcanzar el tamaño de gallinas de Cornualles, melones o jarras de leche.

Son peces dorados salvajes, y si vieras uno es posible que no lo reconozcas. Los peces dorados vuelven a su color natural en

cuestión de generaciones. Los peces de color naranja brillante desaparecen, devorados por los depredadores, y los reemplazan peces de colores más apagados. Se vuelven indistinguibles de las otras carpas. Desaparecen en la maleza.

En estado natural, son tan buenos viviendo que se han convertido en una amenaza ecológica. Por supuesto, no es culpa suya; los peces dorados nunca habrían llegado al río si no los hubiéramos considerado desechables. Se han encontrado peces dorados salvajes en todos los estados menos en Alaska, y cuando se los suelta en una masa de agua arruinan cualquier equilibrio que hubiera alcanzado la vida antes. Su crecimiento desenfrenado expulsa a las especies autóctonas. A los peces dorados les encanta cavar y arrancar de raíz todo lo que crece en el fondo de un lago en busca de algo que comer. Cuando devoran nubes opacas de cianobacterias, sus intestinos fomentan el crecimiento de las bacterias, lo que los convierte en incubadoras de floraciones de algas. Pueden desovar a partir de un año de edad y liberan cientos de huevos pegajosos que se adhieren a rocas y plantas y a cualquier cosa que los sostenga.

Una vez que un pez dorado está en un estanque, un lago o un río, no es posible eliminarlo. No puedes sacarlos a todos con sedales o redes y, por muchos peces dorados que hayas sacado, la cantidad se repondrá en cuanto vuelvan a reproducirse. La única forma de acabar con los peces dorados es matar a todos los peces que haya en el agua vertiendo litros de rotenona, un biocida venenoso para los peces, para asegurarse de que nada sobreviva. Pero esto solo es posible en estanques y lagos, masas de agua con bordes duros donde el veneno no se escape.

Un río del suroeste de Australia está plagado de peces dorados asilvestrados, todos ellos descendientes de un puñado de mascotas que alguien desechó hace dos décadas. Las condiciones templadas de este río, llamado Vasse, son un paraíso para los peces dorados, y allí crecen más rápido que cualquier otra población silvestre. La mayoría de los peces dorados del Vasse son de los colores de la tierra —marrón, oliva y verde oscuro—, pero algunos de los más grandes tienen su inconfundible color naranja. Estos peces, que pesan cada uno como una calabaza, es probable que sean los primeros peces dorados arrojados al Vasse o sus descendientes

directos. ¿Recordarán ellos, aunque sea vagamente, cómo era la vida en una pecera?

Un científico que les sigue la pista a los peces dorados asilvestrados del Vasse se dio cuenta de que son capaces de cosas extraordinarias. Observó cardúmenes que recorrían casi 3000 metros al día. Un pez recorrió más de 225 kilómetros en un año. Toda la comunidad de peces dorados silvestres migraba estacionalmente, nadando en grandes cardúmenes hasta un humedal lejano durante la época de cría. Los peces dorados, criados en cautiverio o nacidos en un río en el que nunca debieron estar, tenían al parecer un conocimiento innato, conservado a través de generaciones de peces de peceras.

Los científicos también han descubierto peces dorados asilvestrados en estuarios. Al principio, suponían que los peces dorados no podían penetrar en humedales donde el agua dulce se mezcla con la salada. Pero cuanto más buscan los científicos, más encuentran peces dorados en aguas cada vez más cercanas al mar. Una población que venía del río Vasse parece haber desarrollado una mayor tolerancia a la sal que cualquier otra población de peces dorados del mundo. Los científicos se preguntaron si esta población era una posible señal de que los peces dorados resistentes a la sal podían usar los estuarios como puentes salinos para migrar a nuevos ríos, a nuevos lagos. Sin saberlo, los peces dorados silvestres del Vasse se han acercado más al océano que cualquier otro pez dorado que conozcamos. Se han enfrentado a aguas que parecían inhóspitas y han sobrevivido.

Quizá haya algo universal en querer salir. Me pregunto si los peces dorados perciben de alguna manera el océano que les espera.

Cuando mis padres decidieron que me trasladara a otro instituto, lloré y rabié. Les ofrecí pagar la matrícula vendiendo mi plasma sanguíneo, participando en experimentos médicos, vendiendo un ovario. "No seas ridícula —me dijo mi madre, horrorizada—. Ni siquiera tienes edad para vender un ovario".

En mi nuevo colegio, compensé en exceso para salvar mi oportunidad de tener el futuro que me habían dicho que quería. Tomé clases extras, extracurriculares. Cualquier cosa por Stanford. Iba a clase a las siete de la mañana para Biología y me quedaba hasta después de las once de la noche para el periódico. Los fines de semana, era voluntaria en los partidos de fútbol, dibujaba espirales de queso dorado sobre los nachos y preparaba hamburguesas horribles y planas. Llenaba cada momento de vigilia con una tarea; nadie podía decir que no me había esforzado, que no había trabajado bastante, que no había dado todo lo que tenía que dar. Al menos ahora dormía con facilidad, noches cortas y sin esos sueños que terminaban en un montón de alarmas. Ya no podía darme cuenta de quién era, o pensar en qué podría hacerme "feliz", porque siempre había algo en lo que tenía que pensar. Es decir, era insufrible y es probable que odiosa. Yo me odiaba.

El verano antes de irme a la universidad, fui voluntaria en un barco de investigación en la bahía de San Francisco. Me había sacado el carné de conducir y disfrutaba del trayecto, con las ventanillas del todoterreno beis de mi madre bajadas para que entrara el aire salado. Pasaba turnos de cuatro horas en el barco, una nave de treinta metros de eslora con un casco del color de las aguas profundas. El capitán nos llevaba por el estuario para que pudiéramos extraer muestras de lodo y agua. Durante la travesía, lanzábamos una red de pesca por la parte trasera del barco, la arrastrábamos por diez minutos, volvíamos a recogerla y derramábamos el contenido de la red en tanques de color blanco cremoso que brotaban de la cubierta como setas venenosas.

Mi trabajo era medir e identificar todas las criaturas que capturásemos. En mis primeros días en el barco, me sentía inútil, entrecerrando los ojos por el rocío marino, con los brazos rojos y quemados a pesar del manto de niebla que cubría la bahía. Todo en la cubierta era resbaladizo y mi portapapeles con pinza se me caía a cada rato. Uno a uno, iba sacando los peces de la pecera y colocándolos contra una regla transparente pegada a una mesa junto a la pecera. Alisaba sus cuerpos agitados y cubiertos de mucosidad; les hablaba como si pudiera convencerlos de que se quedaran quietos, cosa que nunca conseguí. En mis manos, los peces se movían de una forma que nunca había visto antes: segundos de reposo impecable, en los que lo único que se movía era un ojo, que parpadeaba indómito, y luego todo el cuerpo se

arqueaba mientras el pez se elevaba en el aire. Peces que saltaban haciendo piruetas, dando volteretas hacia el cielo. Y yo, corriendo tras sus cuerpos en el suelo, sosteniéndolos entre mis manos ahuecadas hasta que podía volcarlos sobre la barandilla y hundirlos de nuevo en el agua.

Algunos días solo pescábamos anchoas y sardinas, y mi cabeza daba vueltas distinguiendo entre quinientas, seiscientas, setecientas criaturas casi idénticas. Pero de vez en cuando las redes nos daban algo maravilloso. Un lenguado rayado, con dos ojos giratorios que me miraban fijo mientras lo medía. Mantarrayas de California que batían las aletas en el borde del tanque como si supieran lo que era volar y quisieran probarlo. Una vez capturamos dos crías de tiburón leopardo y aprendí a sostener uno, con la mano izquierda alrededor de la cola y la derecha en el punto situado bajo su boca pequeña y dentada. El tiburón se retorcía como una serpiente, pero yo lo sujeté con firmeza hasta que llegó el momento de soltarlo.

Como la bahía es un estuario, atrapábamos peces que podían vivir en agua salobre. Platijas estrelladas, gobios camaleón, escórporas que pinchaban con sus espinas y te punzaban si las apretabas demasiado. Una vez pescamos un esturión blanco, con la piel del color de una perla y un cuerpo de más de cuarenta y cinco kilos.

También capturamos especies no autóctonas, desde luego. A menudo se dice que la bahía de San Francisco es un "ecosistema altamente invadido", uno de los estuarios más invadidos del mundo. En determinados hábitats, estas especies introducidas superan en número a las autóctonas y las sobrepasan con el mero peso de sus cuerpos acumulados.

Después de medirlos, tenía que tirarlos por la borda. Al principio, los arrojaba y me volvía antes de verlos chapotear. Imaginaba la sensación refrescante del agua contra sus escamas, el torrente de oxígeno en sus branquias... desorientación por un momento y luego alivio. Tardé varios días en darme cuenta de que la mitad de los peces que arrojaba por la borda nunca volvían al agua, sino que los atrapaba un grupo de gaviotas y águilas pescadoras que merodeaban alrededor de nuestro barco. Las águilas me observaban mientras trabajaba, con las garras enroscadas en las barandillas pintadas de blanco, y cuando extendía el brazo por la borda,

pescado en mano, se zambullían. Cuando los pájaros se acercaban demasiado a mis peceras cargadas de peces, los ahuyentaba con mi portapapeles resbaladizo. A veces gritaba, escupiendo, mientras corría a las águilas pescadoras para salvar un pez que se había lanzado fuera del agua y yacía, jadeante, sobre la cubierta. Cuando arrojaba el pez por la borda, me inclinaba sobre las barandillas, lo más cerca de las olas que pudiera estar sin caerme, hasta ver cómo brillaban sus escamas y desaparecían.

De vuelta a la orilla, introduje mis cientos de mediciones de anchoas en un ordenador dentro de las paredes de plástico del barco. Luego me senté en la cubierta y dejé que la sal seca se desprendiera de mi piel. Siempre estaba cubierta de escamas después de la pesca. Exponía los brazos a la luz y admiraba mi piel de pez iridiscente y sudorosa. En las profundidades de la bahía, cuando el cielo estaba despejado, sentía que podía ver la curvatura de la Tierra, imaginarla sumergiéndose. Como si pudiera ver todos mis futuros posibles.

¿Qué significa sobrevivir en un mundo salvaje? No puedes hacerlo sin volverte salvaje tú mismo. Todos somos capaces de volver a un estado salvaje. Lo salvaje puede condenar a un gato o a un perro a una vida hambrienta o a una muerte prematura. Pero para un pez dorado es una promesa de abundancia. Si lo liberas, no mirará hacia atrás. Ningún pez vive con plenitud en una pecera; solo aprende a sobrevivir en ella.

Siempre estaré un poco enamorada de los peces dorados en estado salvaje. Sé que esa es, de toda esta historia, la lección equivocada. Sé que causan estragos irreversibles. Desarraigan a los habitantes del fondo, pisotean los ecosistemas, siembran parásitos en la carne de otros peces. Sé que una vez que se apoderan de un estanque es imposible extirparlos. No quiero una supremacía de peces dorados, un mundo en el que peces del tamaño de melones se abalancen sobre ecosistemas frágiles como bolas de demolición. Pero cuando pienso en estanques infectados de peces dorados del tamaño de un bidón, siento una especie de triunfo. Veo algo que nadie esperaba que no solo siguiera vivo, sino que además creciera, y ahora no está solo. Veo una criatura cuya existencia actual debe de haber sido

una sorpresa hasta para ella misma.

Imagina tener el poder de volvernos resistentes a todo lo que nos es hostil. Confinamiento, soledad, nuestros propios residuos tóxicos. Sal, olas, esturiones de cien kilos que podrían tragarnos enteros. Imagina la libertad de tener espacio por primera vez y ocuparlo. Imagina aparecer en tu reunión del instituto, ver a todos los que una vez te hicieron sentir pequeño y ser ahora cien veces más grande de lo que eras. Un pez abandonado no tiene un modelo de vida diferente y mejor, pero lo encuentra como sea. Yo también quiero saber qué se siente al ser impensable, al inventar un futuro que nadie esperaba de ti.

Como el Petco de Foster City está construido sobre un vertedero, se está hundiendo. El vertedero se hunde más rápido que casi cualquier otro lugar de California y se acerca al núcleo de la Tierra. Cada año, la ciudad se hunde hasta diez milímetros y el mar sube hasta tres milímetros. Es una batalla perdida. Durante mucho tiempo, los diques de piedra protegieron Foster City del mar. Ahora el agua salpica los diques, los senderos y los umbrales de las casas. Pronto las olas superarán los diques e inundarán las granjas, la ciudad, las fábricas, las bases militares, los pueblos turísticos, las autopistas y el Petco. Puede que el agua condene a los gatos, a los pájaros enjaulados, a los gecos leopardo, a los conejos, a los hámsteres y a las cobayas. Pero me gusta imaginar a los peces saliendo de sus peceras, rumbo a un horizonte desconocido.

Años después del instituto, cuando vivía en una ciudad nueva y nublada donde conocía a poca gente, volví a casa un mes por vacaciones. Nunca había estado de regreso en casa tanto tiempo y me sorprendió lo rápido que caí en las viejas rutinas. Llevé el coche beis desgastado a hacer la compra, llevé a mis abuelos al centro comercial y dejé a mi hermano en el colegio. Mis padres habían convertido mi dormitorio en un almacén, así que dormía en una cama individual rodeada de archivadores y pilas de CD. Cuando corría por las tardes, saltaba instintivamente para apartarme del camino cuando los todoterreno de lujo pasaban volando por mi calle al salir de mi antiguo colegio.

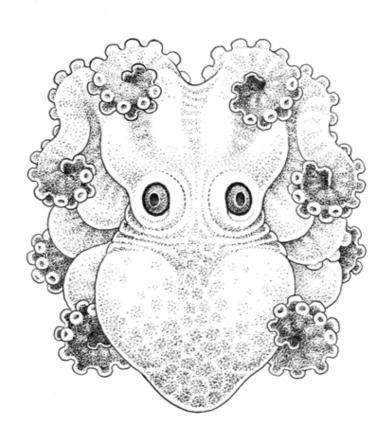
Tardé una semana en abrir mi Tinder. Me dije que lo hacía para ver a mis antiguos compañeros de clase, para ver quién estaba buena, quién era gay, o ambas cosas. Dos personas de mi tropa de Girl Scouts estaban en la aplicación, la tímida que era alérgica a los espárragos y la bajita que se comió una cochinilla de jardín después de que la retáramos a hacerlo, todo lo cual tenía sentido. Me enteré de que alguien de mi antiguo grupo de improvisación era trans y empezamos a seguirnos en Instagram. Y entonces vi un rostro familiar, al principio extraño, hasta que deslicé el dedo por la pantalla y me di cuenta de que había ido al instituto con esa persona. Nunca habíamos hablado, pero sabía exactamente quién era. A veces, cuando volvía a casa del colegio, me fijaba en ella jugando al tenis en las pistas del instituto. Siempre llevaba el pelo recogido en una coleta, con una visera blanca que le apartaba los mechones. Cuando saltaba para el saque, mis ojos la seguían, se volvían hacia el sol y quedaban momentáneamente cegados por el brillo. Nunca supe por qué quería seguir mirando.

Nos hicimos amigas, nos enviamos mensajes y conduje hasta su casa, una de las muchas construidas en el vertedero del estuario. El nombre de su calle tenía dentro la palabra "Mar", y cada vez que tecleaba su dirección en Google Maps me daba la sensación de que me iba a ordenar que me metiera directo con el coche en el océano. Llamé a la puerta y me dejó pasar. Me quité las botas y las dejé con cuidado junto a la puerta, porque las dos tenemos madres chinas, y caminamos despacio a su habitación. Pasamos las siguientes doce horas sentadas en extremos opuestos de su cama individual. Bebimos té verde para mantenernos despiertas. Nos turnamos para acariciar a su gato. Cuando me entró hambre a medianoche, me dio una barrita de cereales Nature Valley y, al darle un mordisco, me sentí como en una excursión. Cada vez que se marchaba a preparar más té, me maravillaba lo mucho que su habitación se parecía a la mía: los mismos anuarios escolares, la misma edición de Mientras agonizo que habíamos leído para la asignatura de inglés avanzado. Recordé la escena en la que Vardaman llama "pez" a su madre muerta porque era la única forma que tenía de entender la muerte.

Bajo la luz azul, con las voces entrecortadas tras horas de conversación y la cabeza apoyada en un brazo, nos miramos con una intención inquietante. Tal vez esperábamos alguna señal de lo que significaba aquella noche, temerosas ambas de malinterpretar lo que parecía un sueño. Tal vez cada una de nosotras estaba estudiando el rostro de la otra para ver cómo había cambiado, cómo había crecido. Ya no nos parecíamos en nada a las del instituto. No usábamos maquillaje, teníamos el pelo corto y rapado por los lados, y constelaciones de tatuajes en los brazos. De las dos se esperaba que fuéramos hijas, pero resultamos ser otra cosa. Habíamos mudado de piel, no como las serpientes, sino como los insectos: cada una de nosotras era una ninfa que mudaba un exoesqueleto tras otro y se transformaba a medida que lo hacía. No sabíamos cuál sería nuestra última muda, solo sabíamos que tal vez aún no habíamos llegado a ella y que nuestros ríos se dirigían hacia el mar. Pocos años después de aquella noche, ella cambió su nombre y su pronombre; más tarde, yo cambié el mío.

Me besó al amanecer, los rayos del sol entraron en la habitación por las persianas. Las dos estábamos medio dormidas después de haber pasado toda la noche a la expectativa y, cuando nos tocamos, sentí como si mi cuerpo flotara. Decididas a no molestar al gato que seguía dormido a los pies de la cama individual, hicimos una balsa con las almohadas y nuestras cabezas se doblaron contra las persianas. Estaba tan cansada que creo que empecé a llorar, pero era imposible saberlo porque había agua salada por todas partes, costras en nuestras manos y en nuestras caras. Nos goteaban las axilas, nuestros cuerpos goteaban por sí mismos. Yo no paraba de repetir: "No lo puedo creer", mientras ella me agarraba las manos. "No lo puedo creer", mientras me abrazaba hasta los huesos. Cuando me preguntó qué quería decir, no supe qué responder. No podía creer que hubiéramos pasado tantos años tan cerca, dando vueltas por los mismos pasillos, y sin embargo nunca hubiéramos hablado. No podía creer cómo habíamos cambiado desde entonces y cómo cada uno de nuestros devenires se sentía como un triunfo impensable. No podía creer las ganas que tenía de dormir. No podía creer lo ridículo y lo gay que era pasar la mayor parte de la noche en una cama acariciando a un gato, sin saber si le gustas a la otra persona. Así que dije: "No lo puedo creer", una y otra vez, y ella respondió: "No lo puedo creer". Y entonces me dejé llevar y nos abandonamos la una a la otra.

Mi madre y el pulpo hambriento



Hace años, cuando yo estaba en séptimo curso, un pulpo hembra se alejó del fondo marino y se instaló en un saliente rocoso de la costa de California. Estaba a casi un kilómetro y medio bajo la superficie, centenares de metros más allá de cualquier rayo de sol. Pero con los brillantes focos de un submarino, los bordes del pulpo brillaban con el púrpura rojizo de una ciruela japonesa salada.

Sé lo del pulpo hembra púrpura porque un sumergible operado a distancia la observó deslizarse hasta el acantilado. El submarino, que procedía del Instituto de Investigación del Acuario de la Bahía de Monterrey, había venido a observar no solo a un pulpo, sino a los muchos pulpos Graneledone boreopacifica como ella, que se sabe que se mantienen cerca de ese acantilado marino. Pero ella era la única que estaba allí, moviéndose lentamente hacia la roca.

Cuando el submarino regresó poco más de un mes después, encontraron al mismo pulpo —pudieron reconocerlo por sus cicatrices— sujeto a un lado del saliente, con los brazos enroscados a su alrededor como helechos, sellando una nidada de huevos recién puestos. Cuando el pulpo estaba así, tenía el tamaño de una pizza. Sus grandes ojos negros miraban hacia el abismo del cañón debajo de ella.

El submarino volvió una y otra vez a visitar a la madre pulpo, que permaneció congelada en su vigilancia. No se movía. No comía. Se encogía. En cada visita se veía más pálida, como si la hubieran bañado en leche. Sus ojos negros daban vueltas como nubes pálidas. Su piel guijarrosa colgaba suelta de su cuerpo. El submarino volvió a ver al pulpo dieciocho veces en el transcurso de cuatro años y medio, hasta que un día ya no estaba. Había dejado tras de sí una silueta raída de cápsulas de huevos que aún se aferraban a la roca como globos desinflados. Esto, según entendieron los científicos, era señal de que sus huevos habían eclosionado con éxito, liberando a la madre pulpo para morir. La mayoría de los pulpos madre ponen huevos solo un par de veces en toda su vida y mueren después de la eclosión de sus crías.

Los científicos que observaron al pulpo llamaron a sus cuatro años y medio el periodo de incubación más largo registrado en cualquier animal. En otras palabras, ninguna otra criatura de la Tierra había mantenido sus huevos pegados al cuerpo y los había protegido durante tanto tiempo como ella; un reportaje de Reuters la calificó como la "madre del año" en el reino animal. El récord anterior de un pulpo, una Bathypolypus arcticus, se observó en cautividad: incubó durante catorce meses, lo cual en su momento pareció estremecedor.

Cuando leí lo del pulpo, pensé en compartir el artículo con mi propia madre, pero me preocupaba ser demasiado directa. Tenía ganas de aprender todo lo que pudiera sobre esa madre pulpo. Quería saber cómo había elegido aquella roca y desde qué distancia había tenido que viajar. Y cómo sentía sus huevos antes de ponerlos, si eran pesados, si marcaban su cuerpo. Y qué más había visto del mar hasta entonces, y cómo supo que era el momento de abandonar el abismo, esa extensión sin dimensiones que le era familiar. En el abismo, un cuerpo puede moverse en tres planos. En el abismo, donde un humano se hundiría, aplastado por la presión y el frío, un pulpo puede deambular. Puede vagar, cazar y desplegar sus ocho extremidades como una flor.

¿Saben las hembras de pulpo qué esperar cuando están vigilando sus huevos? ¿Aprende cada madre sobre la vigilancia a medida que la experimenta y se pregunta cada día cuánto durará? Cientos de madres pulpo en un acantilado, cada una hambrienta, cada una sola. O tal vez una madre pulpo púrpura, en su juventud, pasó junto a otras madres paliduchas que se aferraban a los bordes del cañón y supo que un día ese sería su destino.

Más que nada quería saber por qué el pulpo, con su grande y extraño cerebro, no comía mientras vigilaba sus huevos. Seguro que tenía hambre. ¿Tenía alguna idea del aluvión de crías que podrían no sobrevivir si abandonaba su vigilancia para cazar, comer o estirar sus extremidades? Yo sabía que estaba antropomorfizando y, sin embargo, no lograba imaginar cómo una criatura con conciencia podía pasar hambre durante cuatro años y medio sin algo parecido a la esperanza. Lo que quiero decir es que quería saber si ella alguna vez se arrepintió.

Tal y como lo recuerdo, la primera vez que me fijé en mi cuerpo fue en la escuela secundaria, después de abrir un regalo de Navidad: un trampantojo de camisa que simulaba tener dos capas cuando, en realidad, tenía solo una. Cuando me la probé ante un espejo, me di cuenta de que mi barriga, blanda y redonda, se apretaba contra la tela y se asomaba por debajo. Me avergoncé de no haberlo visto antes, de no haber prestado atención.

Tal y como lo recuerda mi madre, la primera vez que me fijé en mi cuerpo fue en la escuela secundaria, un día en la cocina. Dice que entré y me acerqué a ella, que me subí la camiseta hasta dejar la barriga al descubierto y le dije que estaba gorda. Dice que esta conversación sigue grabada en su memoria, después de todos estos años.

Mi madre, de un metro sesenta, rara vez pesaba más de 52 kilos. Entonces decía que estaba gorda. Cuando yo era niña, me contaba que cuando era más joven pesaba 44 kilos. Decía que entonces era delgada. Cuando mi madre pesaba 50 kilos, yo pesaba 52, y luego 54, y luego 58. Lo sabía porque todos los días me colaba en su baño para subirme a su báscula digital. Me quitaba toda la ropa y la dejaba caer en un montón junto a la báscula. Cerraba los ojos mientras los números se mezclaban. Creo que los mantenía cerrados más tiempo del necesario, temerosa de saber mi peso. A veces, cuando el número me decepcionaba, como ocurría a menudo, volvía a pesarme, arreglando inútilmente mis pies como si con ello pudiera arrastrar la masa de mi cuerpo. Pero la báscula no cambiaba. Así que me bajaba, me encogía en un rincón y volvía a ponerme la ropa. Ya para entonces sabía que nunca sería tan delgada como la versión más gruesa de mi madre.

Cuando estaba en el instituto, mi madre y yo desarrollamos un ritual. Me llevaba a su armario, abría bolsas de ropa cuidadosamente doblada y me preguntaba si la quería: los pantalones que ya no le quedaban bien, las camisas que ya no estaban a la moda. Y yo me llevaba el paquete a mi habitación y me lo probaba todo, viendo cómo se me salían las caderas, cómo mi cuerpo encogido jadeaba en busca de espacio. Y le devolvía el paquete, diciendo algo así como "no es mi estilo", y entonces

pasaba un año y mi madre y yo volvíamos a repetirlo —mi yo valiente enfundado a presión—, engañándonos a nosotras mismas de diferentes maneras.

En el reino animal hay dos formas de ser madre. Algunos animales pueden reproducirse varias veces a lo largo de su vida, otros solo una. Los humanos, como la mayoría de las plantas y vertebrados, tenemos más de una oportunidad de tener crías. Podemos cuidar de nuestras crías y velar por ellas, y al hacerlo aumentamos sus posibilidades de llegar a la edad adulta. Hasta podemos envejecer con ellas. Pero las criaturas como los pulpos no tienen esos privilegios maternales. De su única oportunidad de reproducirse resultan cientos o miles de crías, lo que aumenta las probabilidades de que al menos unas pocas vivan. Los pulpos crían por todo el mar. En madrigueras de aguas poco profundas, los pulpos gigantes del Pacífico ponen decenas de miles de huevos diminutos, que penden de las rocas como jacintos colgantes. El pulpo púrpura pone menos huevos, más grandes, cada uno del tamaño de un arándano grande. Si la madre solo pone 160 huevos, solo 160 posibilidades de que sus crías sobrevivan, debe velar por ellas todo el tiempo posible. Debe volcar lo máximo de sí misma para hacerlas lo más fuertes que pueda. Después de poner sus huevos, la madre pulpo los baña con nuevas oleadas de agua, rociada con oxígeno y libre de cualquier sedimento o desecho. Sus huevos necesitan respirar, por lo que estos baños son interminables, se repiten hasta el momento de la eclosión. La madre pulpo púrpura de la bahía de Monterrey decidió poner sus huevos en un nicho protegido en la pared del cañón, solo unos metros por encima del fondo marino. Los científicos observaron cómo la corona de una placa rocosa sobre ella protegía sus huevos del limo no deseado. El sitio parecía perfecto y ella debía saberlo.

Los huevos de pulpo ofrecen valiosos nutrientes en el inmenso mar, por lo que la madre pulpo no puede abandonar su puesto para cazar. Sobrevive con la energía almacenada en su cuerpo. Nunca volverá a ver otro lugar; esta es su última visión, animada solo por las criaturas más libres que pasan por las aguas heladas. En las profundidades marinas, estos visitantes son extraterrestres: peces de

caras transparentes y ojos dorados, tiburones fantasma, lombrices de lengua roja.

Mi madre emigró a Estados Unidos en séptimo curso. Se trasladó de Taiwán a Hancock, Michigan, una de las ciudades más nevadas del nevado estado. Hancock, Michigan, donde se sabe que nieva en junio. Hancock, Michigan, donde todos sus vecinos eran altos, pálidos y rubios. Mi madre había venido para quedarse con la hermana de mi abuela, cuya oscura melena lisa le llegaba hasta la espalda. En sus dedos delgados tenía adheridas joyas de fantasía del tamaño de un escarabajo.

Mi madre solo hablaba mandarín, así que los niños en el colegio todos los días le recordaban que era diferente con palabras que aún no comprendía. Que no era como ellos. Ese fue el primer momento en que mi madre aprendió a querer ser lo más americana posible. Quiso tener el pelo rubio como sus compañeros, los ojos azules, las manos y las piernas largas. Me dijo que se sentía como un alien en un planeta nuevo. "Haces lo que tienes que hacer para sobrevivir", me dijo.

Cuando mi madre estaba embarazada de mí, engordó dieciocho kilos, más de lo que esperaba o quería. Cuando fue a hacerse un chequeo, con sus dieciocho kilos y conmigo, la doctora le dijo que dejara de comer comida china. "Era una zorra esa doctora", me dijo.

Si mi madre creció queriendo ser blanca, yo crecí queriendo ser flaca. A veces pensaba que si fuese china por completo y no mitad china, mi delgadez sería natural. Nunca consideré esta obsesión un trastorno; los trastornos alimentarios eran para las mujeres blancas, decían las películas y las revistas y los artículos clínicos. Delante de los espejos, me apretaba la grasa de detrás de los muslos para ver el tamaño de mis huesos y, si eran más grandes que los de mi madre, le echaba la culpa a mi blancura. Necesitaba algo a lo cual culpar porque cada fin de semana, cuando veía a mis abuelos, notaba que mi cuerpo los decepcionaba. Cuando mi abuela me pellizcaba el brazo y me preguntaba si había engordado, cuando mi abuelo me echaba un vistazo y se burlaba, "¡chica grande, demasiado grande!",

necesitaba algo tangible para explicarles por qué yo era así, tan difícil de controlar. No podía ser culpa mía, porque lo había intentado todo. Correr todas las mañanas. Agua con gas en lugar de tentempiés. Laxantes cuando estaba tan desesperada que quería vaciar mi cuerpo con urgencia y compasión. Pero cada vez que intentaba matar de hambre a mi cuerpo, descubría que no podía. Era demasiado voraz, demasiado impulsiva.

Cuando la madre pulpo se arrastró por primera vez hacia el cañón de aguas profundas, su cuerpo era color púrpura. Su piel se ondulaba en constelaciones nudosas. Pero sus colores se desvanecieron mientras incubaba y la piel se le blanqueó. Se puso del color de sus cicatrices. Su cuerpo era un faro para cualquier cosa que pasara con una luz, era un destello en las sombras.

No hay forma técnica de saber si la madre pulpo púrpura que se volvió blanca comió algo en sus cincuenta y tres meses de vigilia, pero no hay indicios de que lo haya hecho. Cuando el submarino volvió de visita, observó cangrejos gigantes japoneses y camarones color bermellón, presas comunes de los pulpos de aguas profundas, merodeando alrededor de la madre. Pero el pulpo nunca pareció considerar a esa presa envalentonada como algo más que una amenaza para su racimo de crías. Cuando los crustáceos se acercaban demasiado a la delicada nidada de huevos, ella los apartaba con el movimiento de algún brazo.

Durante una de sus muchas visitas, el submarino le ofreció al pulpo madre pequeños trozos de cangrejo con su mano robótica, manipulada por científicos en un barco a más de mil metros de la superficie. Pero el pulpo los rechazó; ni siquiera quiso probarlos. El único examen de un Graneledone boreopacifica en proceso de incubar reveló una tripa inmaculadamente vacía.

Como correr no funcionó, le pedí a mi madre que me pusiera una dieta. Era una dieta francesa, llevaba el nombre de Pierre Dukan, un médico que calificó la obesidad como el mayor "asesino en serie" del siglo xxi, a quien le retiraron la licencia médica por

comercializar su dieta de marca registrada y demandaron por recetar a un paciente un medicamento derivado de las anfetaminas que, según se cree, ha matado a cientos de personas.

Fue en las vacaciones de verano y yo no tenía nada mejor que hacer que pasar hambre. La primera fase de la dieta solo permitía proteínas magras, además de una cucharada y media de salvado de avena y seis vasos de agua al día. Por la mañana, me metía en la boca claras de huevo. Para el almuerzo, lonchas finísimas de pavo plisadas que parecían una gola isabelina. Antes de acostarme, una cucharada de salvado de avena que mezclaba con un vaso de leche desnatada; cuando la bebía los granos polvorientos se me pegaban a la garganta. Pronto pude comer verduras sin almidón: col rizada, repollo y zanahorias, pero ni maíz ni patatas. Esta era la dieta que debía seguir hasta llegar a cincuenta kilos; había decidido que ese era mi peso objetivo. El número cincuenta era redondo, lo esponjaba un cero aspiracional, y me insistí a mí misma en que podía hacerlo; después de todo, me consideraba una superdotada en todos los demás sentidos. Cada día me despertaba más débil, señal de que la Dukan me estaba haciendo efecto. Algunas tardes, demasiado subyugada por el hambre como para lograr leer, acurrucaba mi cuerpo en la hierba, con los ojos cerrados y las extremidades extendidas como una estrella de mar. Cuando cerraba los ojos, no imaginaba comida. Imaginaba que mi grasa se disolvía en el suelo, como la de una ballena caída; mis huesos serían lo único que quedaría.

Seguí por un mes la dieta Dukan. Cuando le dije a mi madre que pararía, me preguntó si me alegraba de haberlo intentado, y claro que me alegré. Cuando salió de la habitación, me llevé a escondidas dos trozos de pan integral a mi cuarto y los devoré tan rápido que apenas los saboreé. Ese era el límite de mi imaginación, dos trozos de pan integral. Volví a tumbarme en la hierba, pero había perdido el acceso a mi estado de ensoñación. Sentí mi sangre correr, mi corazón latir, mi vergüenza era una nueva fuerza vital. Sentí las briznas de hierba pincharme la piel. Mi cuerpo se había trocado en algo vivo y huidizo que no podía sujetar.

En las profundidades marinas todo tiene hambre. El espacio allí es

estéril e insondable, la vida escasea, las comidas son pocas y muy espaciadas. La temperatura media del agua es de cerca de cuatro grados Celsius, lo que ralentiza el metabolismo y garantiza que los animales conserven su grasa lo más posible. Las grandes criaturas pasan semanas, incluso meses, sin comer en su búsqueda sin rumbo. Los isópodos gigantes, unos bichos del tamaño de una cacerola, pueden sobrevivir dos meses sin comer. El caracol blanco Neptunea amianta, del tamaño de una manzana, puede aguantar tres meses. Estos espaciamientos, no tan grandes como los del pulpo púrpura, son una forma de vida.

Toda esta inanición te hace más pequeño. Cuanto más profundo el océano, más pequeñas se vuelven las criaturas. Pasados los cuatro kilómetros, las criaturas minúsculas —crustáceos llamados copépodos y foraminíferos unicelulares— dominan el abismo. Las bacterias pululan. Dos investigadores se dieron cuenta de que toda su colección de gasterópodos de aguas profundas del Atlántico Norte occidental —un tesoro de más de veinte mil conchas— era tan pequeña que podía caber en una concha de buccino del tamaño de un puño.

Tan alejadas de la luz del sol y del poder de la fotosíntesis, las criaturas de las profundidades marinas dependen de la constante llovizna de nieve marina: copos de mocos, caca y carne desintegrada del mundo que hay sobre ellas. Algunos copos tardan semanas en llegar al fondo marino, crecen a medida que caen y se acumulan en mechones blancos. Lo que no se come se desintegra en el exudado que cubre tres cuartas partes del fondo oceánico. A estas profundidades, siempre hay nieve marina, siempre es el invierno marino.

Pero la aritmética de esta red alimentaria de las profundidades marinas no cuadra por sí sola. Ni siquiera una nevada constante de materia orgánica basta para sostener a las vastas comunidades que viven en las profundidades oceánicas. En 2013, unos científicos que llevaban décadas observando las nevadas marinas en una llanura abisal frente a la costa de California central observaron tres máximos espectaculares en los datos que resolvieron el rompecabezas. Los máximos indicaban la presencia de alimentos frescos en las profundidades. El primero, el florecer de las

diatomeas microscópicas en forma de aguja que brotaron en la superficie y cayeron en picado al fondo marino. El segundo, el desarrollo de salpas gelatinosas, cuyos cuerpos caídos cubrieron el fondo marino con un brillo plateado. El tercero fue un crecimiento de algas, que también se hundieron en grandes olas y mancharon el fondo marino con una franja marrón. Cada uno de estos festines desapareció muy rápido, devorado por criaturas que habían viajado para saber, quizá por primera vez, lo que significaba sentirse saciado. Los científicos pensaron que así debían mantenerse las comunidades de las profundidades marinas: largos periodos de restricción interrumpidos por parrandas fortuitas de indulgencia.

Las oficinas del Trimm-Way Weight Center estaban en la segunda planta de un primitivo centro comercial que también contaba con un State Farm y una tintorería. Mi madre y yo llegamos antes de la hora y la recepcionista nos indicó que nos sentáramos en el sofá, que era blanco, debajo de un brillante grabado en madera negra de una grulla que se zambullía y juncos dorados. El grabado era de clara inspiración asiática y me imaginé cómo sería mi nutricionista: pelo negro, piel sin poros, un cuerpo como una brizna de hierba. Pero cuando la recepcionista nos hizo pasar al despacho, vi que mi nutricionista era blanca y se llamaba Karen. Su pelo teñido era del color de un plátano y sus piernas delgadas brotaban de unos tacones de aguja negros con una plataforma como un ladrillo.

Mi madre le explicó a Karen que me gustaría perder peso. Karen me miró de arriba abajo y asintió. "Tienes suerte, no tienes que perder mucho", me dijo; sus dientes brillaban. Me sentí aliviada y, de repente, angustiada. No me había dado cuenta de que una pequeña parte de mí esperaba que la nutricionista me dijera que, en realidad, estaba bien. Que, en realidad, podía vivir con mi cuerpo actual y que el verdadero trabajo era quererlo.

Pero Karen no era nutricionista. Karen era entrenadora de adelgazamiento y me subí a una báscula cuando me lo pidió. Anotó mi peso en una pequeña libreta negra y, cuando eché un vistazo, vi los nombres de sus otros clientes, todos nosotros graficados en una cuadrícula trágica. Me subí a otra báscula más compleja que, según me explicó Karen, medía mi grasa corporal disparando corrientes eléctricas por las piernas y la pelvis. Karen tecleó todos estos datos

míos en su ordenador e imprimió un paquete de hojas que me entregó. En la portada había un error tipográfico en mi nombre, Sabirna, y al leerlo me imaginé a mi doble más delgada.

Karen me dijo que podía hacer tres comidas de 300 calorías al día y comer un tentempié de 100 calorías. Para desayunar, comía tres salchichas de pavo (100 calorías), un vaso de leche (90 calorías) y una manzana (100 calorías). Para almorzar, comía requesón (100 calorías) y uvas (100 calorías). Para cenar, comía pechuga de pollo (200 calorías) y una verdura, quizá brócoli (100 calorías). Durante todo el día tenía unas ganas terribles de picar algo, hasta el punto de que a veces me saltaba la cena para comer paquetes de cien calorías que me compraba mi madre, sobres arrugados de obleas Chips Ahoy!, Oreos acartonadas y Wheat Thins resecos. Los masticaba hasta que se me hacían papilla en la boca, sabiendo que después de tragarlos ya no habría más.

Cuando los medios escribieron sobre el pulpo púrpura, se fijaron en las cifras asociadas a su vida. Cincuenta y tres meses, cuatro años y medio, 1400 metros bajo la superficie. Así la madre pulpo muerta se convirtió en significativa como estadística, en un fenómeno viral. Cuando los periodistas escribieron sobre ella, se maravillaron de la grande y terrible capacidad de su cuerpo para mantenerse con vida mientras se moría de hambre. El Graneledone boreopacifica es uno de los pulpos más abundantes del Pacífico Norte oriental, lo que significa que hay otros incontables pulpos incubando sus huevos durante cuatro años y medio o más, cuyos sacrificios no llegamos a ver.

En el cañón de Monterrey, el calamar de ojos negros Gonatus onyx lleva sus miles de huevos en sus brazos mientras nada. Los huevos forman un enorme racimo y centellean como una bola de discoteca. Cada treinta segundos, el calamar de color vino extiende sus brazos para expulsar agua entre la masa de huevos y refrescar a sus crías con oxígeno. Los calamares de ojos negros son ágiles, capaces de alejarse muy rápido de ballenas, elefantes marinos y otros depredadores que se sumergen a gran profundidad. Pero la brillante masa de huevos de una madre calamar la lastra, la hace lenta y voluminosa. Aun así, carga a sus bebés de seis a nueve meses antes

de que eclosionen. Cuando eso pasa, la madre calamar muere. Como la madre pulpo púrpura, lleva meses sin alimentarse.

En otras profundidades, el misidáceo rojo gigante Neognathophausia ingens, que se parece a una gamba, carga con sus huevos durante aproximadamente un año y medio. Como las anteriores, esta madre no se alimenta. Se reduce a una fracción de su tamaño y pierde masa corporal a medida que se adentra en la oscuridad. Sus huevos requieren el sesenta y uno por ciento de la energía que ha acumulado a lo largo de su vida, lo que significa que da más de sí misma a sus crías que a sí misma. Cuando los huevos eclosionan y las larvas se alejan nadando, muere.

Los científicos solo conocen los hábitos melancólicos del pulpo púrpura, el calamar de ojos negros y el misidáceo rojo gigante porque los han observado. Los submarinistas suelen encontrarse con criaturas de las profundidades por azar, captan momentos fugaces de vidas extrañas y secretas. Es posible que haya muchas más criaturas así. Miles de otros pulpos, calamares y misidáceos muertos de hambre en el abismo.

En mi verano del Trimm-Way Center, había días en los que mi hambre era tan grande que inhalaba comida: cinco tazones de cereales, tres bolsas de palomitas de maíz, una caja entera de Wheat Thins. Cuando terminaba, me tumbaba en el jardín con los ojos cerrados y el estómago adolorido, espantada por la mentira que tendría que contar cuando fuera a pesaje semanal. A veces masticaba sobre el cubo de la basura sin tragar, escupiendo los bocados de naranja antes de que tocaran la garganta.

Algunas semanas dejaba de beber agua antes de caminar media hora hasta Trimm-Way. Caminaba despacio, mareada, destilando cada paso. Un día la acera se desdibujó y me caí. Caminé hasta un banco, cerré los ojos y me senté. Me sentía débil, frágil de una manera deliciosa. Llegué quince minutos tarde al pesaje, pero había perdido dos kilos. Karen sonrió, con las manos juntas como si rezara, sin darse cuenta de que el peso que había perdido era agua. En cuanto salí de Trimm-Way, compré una bolsa familiar de Cheetos y me la comí entera de camino a casa.

En mi primer año de instituto, escuché a una chica llamada Alex decirle a su amiga: "Daría cualquier cosa por ser anoréxica — suspiró, mientras sacaba su burrito del microondas de la cafetería —. Pero no tengo la disciplina". Sentí mi conformidad como una punzada, o tal vez era hambre.

Desde un punto de vista narrativo, la maternidad puede parecer el clímax de la vida de la hembra del pulpo, el gran final. Es lo último que hace antes de morir. Los pulpos macho mueren poco después del apareamiento —el sexo es un clímax en todos los sentidos de la palabra—, pero las hembras viven lo suficiente para incubar los huevos. Es una prolongación de la vida, pero también del trabajo. Este arreglo, desde el punto de vista evolutivo, me parece un trato injusto.

Las personas que cuidan de pulpos madre en cautividad han sido testigos de los momentos finales del animal, a menudo llamados la espiral de la muerte. Algunas se lanzan contra las paredes del tanque. Otras se arrancan la piel. Hay hasta las que empiezan a devorarse a sí mismas, abriendo las puntas de sus tentáculos como harían con un cangrejo. Esa última imagen se ha grabado en mi mente. Me pregunto qué les parece a esos pulpos el sabor de sí mismos, su primera comida después de tantos meses de inanición. ¿La saborean?

Los científicos que investigaron este impulso de muerte maternal descubrieron que los pulpos simplemente obedecen a su glándula óptica, que opera entre sus ojos. En 1977, un psicólogo extirpó la glándula óptica de catorce hembras de pulpo caribeño de dos manchas, entre las dos manchas azul iris a cada lado de la cabeza. Cuando los pulpos despertaron de la cirugía, la mayoría abandonó los huevos. Todos empezaron a comer de nuevo y duplicaron su peso corporal desde aquel estado de encogimiento y cría. La mayoría de los pulpos madre duplicaron su esperanza de vida y vivieron meses después del momento en que los científicos esperaban que murieran.

Este descubrimiento fue accidental. El científico removió la glándula en un pulpo hembra solo porque estaba practicando para

una operación real: la misma cirugía de la glándula óptica en un pulpo macho. El científico quería saber cómo se comportarían los machos tras la extirpación de estas glándulas, que ayudan a controlar el sexo y la reproducción. Sabía que todos los pulpos hembra morían después de incubar sus huevos, así que, razonó, si las cosas iban mal durante la cirugía, no era como si hubiera matado algo que hubiera vivido. Esta es otra forma de pensar sobre el pulpo púrpura. Si las madres pulpo están condenadas a morir poco después de la eclosión de sus huevos, cuanto más tiempo críen, más tiempo vivirán. Es cierto que el pulpo púrpura batió récords por su periodo de cría. Si el pulpo púrpura cría, como la mayoría de los demás pulpos, durante una cuarta parte de su vida, puede que sea el cefalópodo más longevo que conozcamos. El pulpo más viejo del mundo, la más vieja de esas criaturas de inteligencia sobrenatural que viven por rachas breves y deslumbrantes, menos de un año en el caso de algunas especies. Parece una lástima que un animal capaz de percibir tanto del mundo lo ocupe tan poco tiempo, que lo pase todo en el fondo del océano, en la oscuridad, a temperaturas cercanas al punto de congelación. Aun así, esa criatura vivió.

En algún momento de la universidad, cuando empecé a oscilar para "mejor", vi que no era el caso de mi madre. De vez en cuando seguía llamándose a sí misma "cerda gorda". Pero a mí siempre me había dado miedo conversar con ella sobre ese asunto. ¿Cómo podrías hacer una intervención para apoyar a tu madre hambrienta, sobre todo si tú misma a veces quisieras morirte de hambre?

La primera y única vez que le pregunté a mi madre sobre su alimentación estaba en el sofá viendo Masterpiece Theatre en el canal PBS. Empecé hablándole de mí, de la repulsión que sentí por mi cuerpo mucho tiempo, de que no estaba segura del todo de estar mejor, de la esperanza de lograrlo. Un largo silencio después, me preguntó:

-¿Estás diciendo que es culpa mía que estés así?

—No, no es eso. Solo... solo quería decirte que creo que quizá estás un poco demasiado delgada, que no eres una cerda gorda —evadí, insegura, arrepentida.

Mi madre dice que no recuerda esta conversación.

Me doy cuenta hoy de que el deseo de mi madre de que estuviera delgada era un acto de amor, a su manera. Me quería delgada para que mi vida fuese más fácil. Blanca, para que mi vida fuese más fácil. Heterosexual, para que así mi vida fuese fácil, fácil, fácil. Para que nadie cuestionara mi derecho a estar aquí, en América, como le había pasado a ella. Ojalá pudiera decirle que he estado bien así, que en realidad estoy mejor así. Desearía que ella también dejara de querer esas cosas.

No hay un punto de inflexión, un momento claro en el que empezara a sentirme bien con mi cuerpo. Sé que cuando empecé a salir con personas que no eran hombres cis⁵, aprendí a deleitarme con los cuerpos queer⁶ y con las formas infinitas e inventivas en que nos plegamos con nosotras mismas. Cuando deseé esos cuerpos y a las personas que los habitan, empecé a ver cómo mi propio cuerpo podía ser deseado, no solo por los demás, sino también por mí. Años más tarde, en un giro irónico de lo queer, empecé a desear que mi pecho y mis caderas fuesen más pequeños y mi antiguo odio volvió a la superficie con una perspectiva diferente. Esta vez el deseo me parece vulgar, porque sé que un cuerpo andrógino puede existir en diferentes tallas, porque sé que unas caderas estrechas no son un objetivo universal, y aun así mi envidia infantil sigue saliendo a flote. Preveo que siempre tendré que negociar con mi cuerpo, entre lo que él quiere y lo que yo quiero de él.

En 1998, otra hembra de Graneledone boreopacifica fue llevada por un volcán submarino frente a la costa de Oregón. El submarino la encontró en la ladera del cráter, la alcanzó con un brazo mecánico, la cogió por su manto y la metió en un cubo de veinte litros. El pulpo se defendió —"reaccionó enérgicamente", señalaron los investigadores—, quizá volviéndose un molinete de tentáculos, ensanchando el pico y agarrando con las ventosas el plástico duro del cubo.

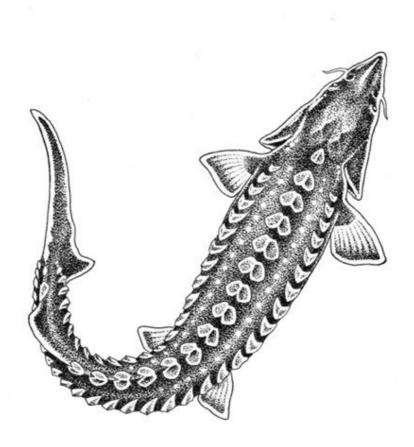
En el laboratorio, los científicos introdujeron las manos en el

interior del pulpo y lo encontraron destrozado. Su glándula digestiva, parte del intestino y su ovario se habían roto en el proceso de captura, lo que liberó el contenido del intestino dentro de su cuerpo. Las partes duras de los animales que había comido se desparramaron como confeti: cerdas y mandíbulas de gusanos marinos, espirales aplastadas de caracoles de aguas profundas, lapas destrozadas como piezas de rompecabezas. Los investigadores se quedaron atónitos ante el contenido de su estómago; no tenían ni idea de que los pulpos que nadaban a esas profundidades fueran capaces de aplastar una concha de carbonato cálcico y tragársela. Suponían que los pulpos de cuerpo blando se alimentaban de criaturas de cuerpo blando. No sabían que podían alimentarse con algo duro o afilado. En total, había consumido al menos setenta y seis criaturas. Antes de morir, el pulpo se había dado un festín.

En algún momento, después del tiempo en que corría para adelgazar pero antes de las dietas, mi madre nos llevó a mí y a mi hermano a visitar su universidad. Estaba a solo una hora en coche, dijo, v no podía creer que no nos hubiera llevado antes. El campus pasó borroso mientras pasábamos por delante de prados verdes, bibliotecas pintorescas y edificios brutalistas. Nos detuvimos en una tienda de perritos calientes con un cartel azul y dorado en el que aparecía una elegante salchicha apoyada en un bastón. Cuando mi madre nos dijo que comía aquí todas las semanas, pensé que bromeaba. En el menú solo había perritos calientes, salchichas grasientas y refrescos, cosas que nunca la había visto comer. Nos dijo que pidiéramos lo que quisiéramos. Le dije que quería comer lo que ella comía entonces, así que nos pidió unas salchichas enormes, con abundante chucrut, salsa de pepinillos y mostaza. Las salchichas se nos deshacían en la boca, y la grasa y la salsa nos caían por la barbilla. Le pregunté a mi madre si quería un bocado y con la cabeza me dijo que no. Nos miró terminar, nos limpió la cara manchada con las servilletas y nos acompañó a comprar helado de yogur al final de la calle, otra vieja comida, y pedimos espirales de yogur natural con cubierta de chucherías. Mi hermano y yo los saboreamos en el coche, tan despacio que acabamos sorbiendo charcos jaspeados de azúcar. Lamí mi cuchara y observé las serpentinas de luces que parpadeaban en el puente de vuelta a casa.

Cerré los ojos y me imaginé a mí misma como mi madre, mi estómago como el estómago de mi madre, cuando era joven y saboreaba lo que quería, cuando se daba un festín.

Mi abuela y el esturión



El esturión chino parece sacado de un mundo desaparecido, cuando los gigantes escamosos vagaban por la tierra y los continentes todavía estaban unidos. En la mayoría de los casos, es feo: un cuerpo coriáceo delineado por hileras de placas acorazadas de color marrón barro y quijada bordeada por cuatro barbillas carnosas. Pero de cerca la piel del esturión es casi hermosa, con un brillo opalescente de amarillos, verdes y motas de grises sobre un cuerpo musculoso.

Los primeros esturiones aparecieron hace unos doscientos millones de años, una época en la que los mares que rodeaban Pangea rebosaban de amonitas y el suelo temblaba con las pisadas de los dinosaurios de ochenta toneladas. Cuando el asteroide acabó con los dinosaurios, el gran pez sobrevivió. Algunos científicos llaman al esturión fósil viviente. Hay testimonios históricos de esturiones de hasta casi cinco metros de largo y 500 kilos de peso. Los peces ya no crecen tanto, no porque hayan cambiado, sino porque el mundo lo ha hecho.

En este siglo, estoy sentada en el suelo con un puñado de turistas, viendo el aleteo lánguido de un esturión detrás de una pared de cristal en Coney Island, Nueva York. La franja de paseo marítimo es el último lugar del mundo donde uno esperaría ver peces gordos, un acuario encajonado entre una montaña rusa, canchas de balonmano y una distribuidora de puertas de ducha de lujo. Pero aquí están, cinco de estas bestias de aspecto prehistórico, entretejiendo senderos apáticos en el agua que comparten con tiburones, rayas y relucientes peces metálicos. Parecen antepasados, conjurados en una modernidad en la que lucen fuera de lugar.

A distancia, los esturiones casi podrían pasar por tiburones, con su piel coriácea y sus siniestros ojos puntiagudos. Pero cuanto más se los mira, más primitivos parecen. Sus escudos montañosos y las cerdas de la barbilla sobresalen como estalactitas. Hacen que los tiburones parezcan ridículamente modernos, todo líneas elegantes y contornos aerodinámicos y caras de mármol insensibles. Los

tiburones se mueven con determinación de torpedo, agitando las colas de un lado a otro mientras rodean el perímetro del tanque. Pero los esturiones se deslizan sin rumbo, con una especie de gracia osificada, como si supieran que están perdidos tan lejos de casa y de lo que fueron alguna vez.

Mi abuela creció creyendo que era fea porque todo el mundo se lo decía. Una amiga de su padre, la sexta concubina de su vecino rico, siempre le decía a mi abuela que era fea, hasta para ser una niña de cinco años. Mi abuela se sentía orgullosa de que su padre la quisiera a pesar de ser tan fea.

Su padre trabajaba como banquero en la ciudad. Su madre se ocupaba de la casa y de los hermanos de mi abuela. (Una hermana, la cuarta niña, había sido enviada a vivir a un orfanato en el campo porque su madre creía que estaba maldita). Sus padres y hermanos dormían todos en una habitación en el centro de la casa. Su abuela, a la que llamaba Po Po, dormía en una habitación separada, postrada en una cama tras años de consumir opio. Después de la escuela, mi abuela masajeaba las piernas de su abuela Po Po para aliviarle el dolor y hacer que su sangre fluyera. Mi abuela nunca olvidó el extraño olor de aquella habitación, que emanaba de debajo de las mantas y de los cajones.

Poco tiempo después, Shanghái sufrió la ocupación japonesa. En los años siguientes, los ejércitos japoneses bombardearon, masacraron y engulleron cada vez más territorios de China: Nanjing, Guangzhou, los ferrocarriles del valle del Yangtsé. El Gobierno de la República de China trasladó su capital al interior, a la ciudad de Chongqing.

Cuando mi abuela tenía nueve años, Po Po murió y liberó a su familia para huir de la Shanghái ocupada por los japoneses. Decidieron marcharse, pero no le contaron sus planes a nadie, inseguros de quién de sus vecinos podía ser un espía. Creían que podían llegar a Chongqing en menos de un mes. Tardaron seis.

Aunque la mayoría de los esturiones pasan su vida adulta en el mar,

nacen en agua dulce. Como el salmón, el esturión que vive en el océano debe nadar río arriba para llegar a sus zonas de cría. Durante millones de años, los esturiones adultos de China hicieron un viaje de más de 3000 kilómetros cada cuatro años, remontando ríos, para llegar a uno de los muchos lugares de desove tierra adentro. Las hembras hacían el viaje a los trece años y los machos a los ocho. En verano, los peces atravesaban el continente por la desembocadura del Yangtsé y nadaban durante meses en ayunas, agotando poco a poco las reservas de energía que habían acumulado para la ocasión. Los esturiones desovaban en un tramo de más de 600 kilómetros de río que prometía una infancia más protegida que el vacío del océano abierto. A finales del otoño, cuando las hojas rojas y naranjas formaban espirales en el Yangtsé, los esturiones regresaban al mar.

En los buenos tiempos, el esturión podía poner cientos de miles de huevos cada uno, cubriendo el lecho del río. De cada millón de huevos, solo sobreviven seis crías de esturión, que escapan de las bocas de depredadores hambrientos y se convierten en peces grandes. Para los alevines de esturión, sobrevivir en el Yangtsé siempre ha sido un juego de azar; es mucho más fácil morir que vivir.

Los esturiones intentan aún cada año esta gran migración, pero ahora la interrumpen una serie de presas que bloquean el río. La presa de Gezhouba se construyó en 1981 y cerró el curso superior del Yangtsé; así privó al esturión de todas sus zonas de desove excepto de una. Otros habitantes del río, como el delfín baiji y el pez espátula chino, se han extinguido, incapaces de sobrevivir a las presas. Pero el esturión chino permanece, como un tenaz superviviente en el río más grande de China.

El río Yangtsé nace en la meseta tibetana, a 5000 metros sobre el nivel del mar. Algunos lo llaman el Techo del Mundo. Aquí, riachuelos formados con agua de deshielo glaciar convergen en un río que atraviesa las tierras altas tibetanas y desciende por las montañas; surca desfiladeros y lo alimentan los afluentes, atraviesa la provincia de Sichuan, se ensancha en los puertos industriales de Chongqing y continúa hasta Hubei, donde fluye entre las escarpadas rocas de las Tres Gargantas, grandes pilares de piedra caliza, antes

de avanzar inexorable. Hace cientos de años, los monos salvajes se aferraban a los árboles verdes de los acantilados y hacían notar su presencia con sus gritos fuertes e incesantes.

En la mitología china, hay una leyenda sobre una carpa que escaló una cascada en una montaña de altura asombrosa. Un antiguo héroe partió en dos la cima de la montaña y abrió así una puerta para que el río pudiera precipitarse por los acantilados. Cada año, muchos peces intentaban nadar contra la poderosa corriente y muchos fracasaban. Pero unos pocos luchaban contra la corriente del río para dar un último e impresionante salto sobre la compuerta abierta en la cabecera de la cascada. Antes de que sus aletas rompieran la superficie del agua al otro lado, los peces veían cómo sus cuerpos blandos y regordetes se transformaban en algo reptante y la mucosidad resbalosa de sus escamas se endurecía como una piel de guijarros. Es decir, se convertían en dragones.

Durante cientos de años, como la carpa, el esturión chino nadaba contra la corriente del Yangtsé. Tras la construcción de la presa de Gezhouba se podía ver a los grandes peces lanzarse contra la presa, intentando cruzarla. Lanzaban sus cuerpos contra el hormigón y el acero, una y otra vez. ¿Cómo un paso que antes estaba abierto se había convertido de pronto en un muro? Muchos salieron heridos y se regresaron al mar con el hocico magullado y maltrecho y los ovarios inútiles y marchitos. Otros murieron; sus cuerpos se hundieron en la base de la presa, casi como una ofrenda.

Para viajar por el río a través de la provincia de Hubei cuando huía de Shanghái, mi familia alquiló dos pequeñas casas flotantes, cada una con un capitán y un tripulante. Los barcos no tenían motor y solo funcionaban a remo, por lo que mi familia viajaba por el río a un terrible ritmo lánguido, una pesadilla de crucero de ocio.

Mi abuela dormía en el vientre de un barco junto a su familia, apretados como sardinas en un acolchado compartido. Hacían una comida al día, siempre arroz o sopa de arroz, cocinada en un caldo que era más agua que nada. De vez en cuando, los capitanes volvían del pueblo con un festín de verduras o un huevo, tal vez dos. Los huevos siempre se los daban a los chicos mayores o a los más

pequeños, nunca a mi abuela.

Los chicos remaban y todos pasaban hambre. Mi abuela se sentaba en cubierta y buscaba señales de vida en las orillas divisando casas vacías y pueblos fantasma, familias que huían de la guerra. A veces se cruzaban con tropas japonesas acantonadas junto al río que llamaban a su barco y se llevaban a los chicos para hacer trabajos manuales. Cuando pasaba esto, las mujeres y las niñas esperaban en el barco, recordando que los soldados no suelen devolver a los niños que roban. En cada oportunidad, los chicos regresaron.

Poco a poco, como en un crepúsculo, el río se tiñó de rosa. Pronto llegaron los cadáveres, rara vez intactos, pero siempre reconocibles como humanos. Primero, un brazo o una pierna. Más tarde, un torso. En un momento dado, inolvidable, una cabeza. Todos vestían ropa de granjero, de gente del campo. Los muertos se convirtieron en rutina, espeluznantes manzanas que se balanceban río abajo. Llegaban en lotes que indicaban que los japoneses acababan de tomar otra aldea.

Cuando el río se llenaba de cadáveres, los capitanes sabían que debían arrastrar los barcos y esconderse. A veces mi abuela podía oír, más allá de los pueblos vacíos que bordeaban el río, los alaridos de los soldados japoneses. Cuando los botes se acercaban lo suficiente como para oír la voz de un hombre solo, la tripulación remaba más rápido. La munición podía cruzar el río como un pájaro. Un día, los bombardeos cesaron.

Con todos los granjeros muertos, se acabaron los huevos. Después de tragar el último grano de arroz, la tripulación tiró de las barcas y las atracó en una orilla. Estaban demasiado hambrientos para remar, sin ningún pueblo a la vista. No tenían arroz, ni harina, ni nada que pudiera servirles de comida. Los niños ya no tenían energía para llorar. Todos yacían tumbados en las cubiertas, esperando la muerte.

El esturión chino se extingue y no es el único. Todas menos cuatro de las veintisiete especies de la familia Acipenseridae están a punto de extinguirse. Los esturiones mueren en los lagos, ríos y océanos de

todo el mundo. Estos peces gigantes sobrevivieron al asteroide y a la Edad de Hielo, y a muchas otras cosas, solo para ser aniquilados por obstáculos cósmicamente insignificantes: nuestras presas, nuestros barcos, nuestros productos químicos, nuestro gusto por el caviar.

En su ensayo "Sturgeon Moon", el pescador John Cronin nos pide que consideremos la magnitud del patrimonio animal en nuevas unidades. Si traducimos doscientos millones de años a un reloj de veinticuatro horas, hemos tardado menos de una décima de segundo en el último minuto de la última hora en poner en peligro todas y cada una de las subespecies de esturión del planeta. Tal es el alcance de su historia y nuestro poder para destruirla. Hoy puede haber menos de cien esturiones chinos capaces de volver al Yangtsé cada año para reproducirse. En algún momento de los próximos diez a veinte años, predicen los científicos, el esturión chino en estado salvaje se extinguirá.

Cuando el arroz desapareció, mi familia permaneció en el río, atracada, dispuesta a consumirse. De repente, en la orilla del río, un soldado japonés se acercó a sus botes. Los capitanes dudaron pero permitieron embarcar al soldado. Mi familia no hablaba japonés, pero el hambre es fácil de comunicar con las manos. El soldado japonés hizo un gesto con la bayoneta y se marchó. Mi familia no sabía si llorar o alegrarse. En cualquier caso, se estaban muriendo.

Unas horas más tarde, el soldado regresó cargado con algo pesado. Subió a la barca y dejó caer sobre la cubierta un saco de arpillera tan grande como un torso, hizo un gesto al capitán para que lo recogiera, volvió a la orilla y desapareció. El saco contenía arroz, miles y miles de granos de color blanco lechoso que se derramaban unos sobre otros como la espuma de una ola al romper. Todos estaban estupefactos, demasiado conmocionados como para darse cuenta de que no iban a morir aún. Los capitanes dieron las gracias al soldado una y otra vez. Esa noche comieron sopa de arroz, diluida con agua de río.

Mientras mi abuela yacía hambrienta en aquel barco, jóvenes esturiones chinos acechaban en el fondo del Yangtsé buscando

comida en la oscuridad escarlata de la guerra. Puede que probaran el nuevo sabor agrio y férrico del río.

En 2012, la ciudad de Chongqing vio cómo el Yangtsé se ponía colorado una vez más. Los medios de comunicación describieron el color como rojo tomate, rojo escarlata. Los científicos especularon con que la tonalidad procedía de los sedimentos, removidos por las fuertes lluvias río arriba. O tal vez, dijeron, la marea roja provenía de una repentina floración de algas, una reacción natural de la colisión de los vertidos de fertilizantes con aguas ricas en nutrientes. Pero el enrojecimiento no suscitó verdadera alarma, ya que en China los ríos se enrojecen con más frecuencia de lo que se cree. Dos veces en la última década, la contaminación por accidente de fábricas de tinturas ha teñido los ríos chinos de varios tonos de rojo. Rojos remolacha, camión de bomberos, vino, cinabrio, óxido... cualquiera menos sangre.

Nadar ahora en el Yangtsé es bañarse en compuestos sintéticos. Los contaminantes industriales y agrícolas desembocan en el río, los vertidos de los desagües de las ciudades y los polígonos industriales. Los más peligrosos son los compuestos de trifenilestaño, o TPT, un biocida que los pescadores usan para recubrir los cascos de sus barcos y los agricultores rocían en los arrozales para acabar con el caracol manzana. Estas sustancias químicas tienen el poder de remodelar un pez.

El esturión chino puede acumular más TPT en el hígado que otros peces. Estos peces envenenados ponen huevos que eclosionan en alevines deformes. Sus larvas solo tienen un ojo, o no tienen ninguno. No pueden ver cómo el río que habitan no es el mismo que sus antepasados conocían bien. Sus espinas dorsales se doblan como clips usados y se arquean en ángulos duros que les impiden nadar.

El Museo del Esturión Chino, situado en una pequeña isla de un afluente del Yangtsé, es el único museo dedicado a inmortalizar a este pez gigante, como si se anticipara a su extinción. Es una extensión del Instituto Chino de Investigación del Esturión, un organismo encargado de reestablecer la población del esturión.

Dentro del museo se pueden ver diversos esturiones conservados en barniz o enrollados en líquido conservante. Los esturiones vivos nadan a grandes saltos en una piscina poco profunda, teñida de verde por las algas.

Los esturiones disponen de más espacio en varias instalaciones de cría junto al río, todas con la esperanza de restituir la población de esturiones en libertad. En el Instituto de Investigación Pesquera del río Yangtsé, en Jingzhou, los esturiones criados artificialmente crecen en hileras e hileras de tanques. China Three Gorges Corporation, la empresa que está detrás de la mayor presa del Yangtsé, lleva desde 1984 liberando en el río lotes de crías de esturión. Pero casi ninguno de los millones de alevines de esturión arrojados al río por décadas ha sobrevivido, y lanzar aún más no garantiza que lleguen al océano. Es fácil entregar estas crías, pero imposible tener la certeza de que sobrevivirán.

Antes de que la familia de mi abuela llegara a Chongqing, con cinco meses de retraso y solo con lo puesto, estuvieron perdidos, separados del resto de su grupo en la oscuridad. Acurrucados en un templo desierto, la madre hablaba a sus hijos en susurros. "Si nos descubren los soldados enemigos —les dijo—, os mataré primero, os mataré antes de que puedan hacerlo los soldados". Lo que la madre de mi abuela quería decir era: No tenemos forma de escapar de los soldados ni de sus bayonetas de metal. Si tenemos que morir, que sea con dulzura. Mi abuela y su hermano lloraron, en silencio, en la oscuridad. Años después, siendo mi abuela ya mayor, aún se despertaba a mitad de la noche, recordando la vez que su madre prometió matarla. Tardó años en comprender que era una promesa llena de amor.

Desde que la presa de Gezhouba empalmó el Yangtsé, las zonas de desove del esturión se vaciaron de un modo espeluznante. No solo los esturiones han quedado aislados de sus zonas de cría, sino que la construcción de nuevas y mayores presas más al interior ha elevado la temperatura del agua y provocado un calor que ahora perdura más tiempo, desde finales del verano hasta el otoño. Los peces, que

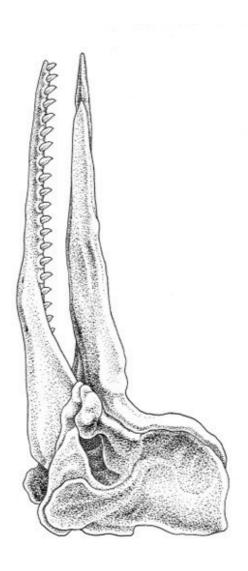
tienen dificultades para reproducirse en aguas cálidas, retrasan su desove hasta que el río se enfría, lo que les da mucho menos tiempo para reproducirse. Y todas las obras necesarias para construir estas presas —así como el tráfico fluvial— provocan un ensordecedor rugido submarino. Si mi abuela quisiera rememorar la emigración de su infancia, se sentiría desorientada, no por una presa, sino por una tierra que le resultaría irreconocible: rascacielos y vallas publicitarias electrónicas han sustituido las chozas y los faroles. El lugar que mi abuela conoce mejor ahora es una ciudad de California que lleva el nombre de un santo católico. Aquí no hay ríos, solo arroyos.

Este último año, la memoria de mi abuela ha comenzado a borrarse. Mi madre fue la primera en decírmelo, me advirtió por teléfono que no debía alarmarme si mi abuela perdía el hilo o si empezaba a hablarme en mandarín. Cuando hablo con ella por teléfono, nuestras conversaciones rara vez duran más de cinco minutos. Sus únicas preguntas para mí son cuándo voy a regresar, si estoy a salvo, si tengo suficiente comida. Cuando vuelvo a casa la encuentro más frágil y testaruda, insiste en conducir aunque le pidamos que no lo haga porque ya no se acuerda de las señales. Habla cada vez más en mandarín y no la entiendo. A veces tengo la sensación de que vuelve a China, y me pregunto si también está volviendo a sus recuerdos. Tengo miedo de alterar o tensar el lazo que la une al presente, a América, a la única parte de su vida en la que existo.

Cuando estoy sentada en el suelo ante el tanque de los esturiones del Acuario de Nueva York, no puedo evitar pensar en ella. Estos esturiones son del Atlántico, en concreto del río Hudson, facsímiles marrones de los peces que yo en verdad quiero ver. Los imagino envejeciendo en ese tanque, sus huevas preservadas y su carne sin abrir a cambio de años de interminables vueltas. Me pregunto si recordarán las aguas de las que proceden. Más tarde, en el tren de vuelta a casa, leo en un comunicado de prensa que los esturiones fueron criados en una instalación de Maryland y que solo han conocido la vida en un tanque. Tal vez esta vida, aislada de los pescadores, la contaminación y los otros peligros de su hábitat natural, no sea tan mala, pienso, con el cuerpo acurrucado contra las barras de acero que se interponen entre mi asiento y las puertas

del metro, que se abren cada pocos minutos como si respirara una criatura gigante. Cierro los ojos. Recuerdo las sombras gemelas de los esturiones arrugándose sobre la arena reluciente de los tanques. Me siento muy cerca y muy lejos de casa.

Cómo dibujar un cachalote



En la primavera de 1998, frente a la costa de Nueva Escocia, le ocurrió algo inconcebible a una ballena azul. Joven y sana, pequeña para ser azul, de unos veinte metros, se estaba dando un festín con una erupción de kril cuando oyó un bramido antinatural. Tal vez se desvió para evitar el choque, pero era demasiado lenta, y la hélice del barco se le clavó con facilidad en la mandíbula, le fracturó el hueso y le dejó un corte en forma de sardineta. Enseguida oyó otro rugido en la distancia, hasta que dejó de serlo, y de repente un segundo barco, un petrolero rojo llamado Botany Triumph, chocó contra ella. El petrolero siguió su rumbo sin darse cuenta y se la llevó en el repliegue que sobresalía de su proa, un funeral vikingo accidental, con el cuerpo cubierto bajo apenas medio metro de agua y su cola azulada ondeando en la superficie. Así, enganchada, en algún lugar en el tránsito hacia Nueva Inglaterra, la ballena murió.

En aquel momento, había menos de 10 000 ballenas azules en los océanos, y la pérdida no natural de una sola en el Atlántico Norte occidental amenazaba la recuperación de la población. Los científicos calculan que hemos matado 360 000 ballenas azules en las seis primeras décadas del siglo xx. No logro empezar a asimilar esta pérdida —cómo sería un mundo con 360 000 ballenas azules—, así como tampoco puedo asimilar la inmensidad de la ballena azul, un animal cuya lengua pesa tanto como un elefante, ni que un ser humano pueda creerse tan poderoso como para matarla.

El capitán de un barco piloto más pequeño descubrió a la ballena muerta en el estrecho de Rhode Island y le avisó por radio a alguien del Botany Triumph que llevaba enganchado algo en su proa. El barco se detuvo, dio marcha atrás y empujó el cuerpo fuera del repliegue. La tripulación esperaba con atención, quizá rezando y contra todo pronóstico, alguna señal de vida. Algunos tenían lágrimas en los ojos. Pero la ballena se deslizó como una babosa inerte y empezó a flotar.

Cuatro días después remolcaron la ballena a la orilla. Un día después la disecaron.

Informe de mamíferos marinos varados

Descubierta en la proa del Botany Triumph

Género: Balaenoptera

Especie: musculus

Estado: Descomposición moderada

El Servicio Nacional de Pesquerías Marinas, que regula los cadáveres de ballenas varadas en lugares inconvenientes en Estados Unidos, donó la piel de la ballena a un laboratorio belga, un trozo de la grasa a la Texas A&M de Galveston, el ojo izquierdo al Mystic Aquarium de Connecticut, los huesos del oído a la Institución Oceanográfica de Woods Hole y la laringe de dos metros y medio a la Escuela de Medicina Mount Sinai de Nueva York, donde se conservaría en un frigorífico. Pero la mayor parte de la ballena, el esqueleto, fue a parar al Museo Ballenero de New Bedford, en Massachusetts.

Ahora cuelga cerca de la entrada del museo, con sus huesos pulidos que parecen más una lámpara de araña que un cuerpo. El cráneo se asemeja a un enorme pico. Las aletas parecen manos de largos dedos que estuvieron ocultos bajo la piel. La columna vertebral termina en vértebras tan pequeñas que parecen manzanas, y la cola lobulada, llamada aleta caudal, no aparece por ninguna parte. La llaman KOBO, o Rey del Océano Azul: un nombre cortesía del alumno local de sexto grado que ganó el concurso de nombres de ballenas muertas.

Vine por primera vez al Museo Ballenero de New Bedford para dibujar esta ballena y muchas otras —reales y representadas—sepultadas entre sus paredes. Estaba en la universidad y me había matriculado en una clase de pintura llamada Ilustrar las Profundidades del Océano, que yo creí que sería sobre las ballenas.

Pronto me di cuenta de que el tema de la clase no eran las ballenas, sino la caza sistemática y la captura de animales que llevó a las poblaciones humanas al borde de una prosperidad inimaginable y a las poblaciones de ballenas al borde de la extinción.

Quise inscribirme en esta clase por dos razones. La primera: estaba escribiendo mi tesis doctoral sobre las ballenas, un proyecto extenso y desenfocado que se preocupaba más por describir a las ballenas (vivas, comiendo, respirando, varadas, moribundas y muertas) que por decir algo sobre ellas. La segunda: mi primera novia, M, la estaba cursando. Antes de la clase, M sabía dibujar ballenas y yo no. Después de la clase, yo estaba enamorada de M y M no estaba enamorada de mí.

"Necropsia", la palabra, se inventó para distinguir entre el acto de examinar humanos muertos y el de examinar animales muertos. Hasta principios del siglo xix, una autopsia determinaba la causa de muerte de cualquier animal, humano o no; entonces un médico francés propuso "necropsia" para los no humanos. Todos seguimos muriendo, pero ahora a los humanos se nos hace una autopsia y a las ballenas una necropsia. Nuestros exámenes implican el mismo proceso (abrirnos sobre una mesa) y el mismo objetivo final (determinar la causa de la muerte), pero nos ahorramos, al menos etimológicamente, la sugerencia de nuestra condición de cadáveres.

La palabra "necropsia" se descompone en "muerte" + "ver"; "autopsia" en "uno mismo" + "ver". Cuando supe esta división etimológica, me pareció una tontería, incluso redundante. Me recordó todas las formas en que metemos con calzador distinciones entre nosotros y otros animales, a menudo para perjuicio de ambos. Pero ahora comprendo que una autopsia puede ser un asombroso acto de predicción para quien hace la disección: uno de los muchos caminos por recorrer, un futuro posible. Cuando los biólogos hacen la necropsia a una ballena, supongo que no recuerdan nuestra amenaza individual de cáncer o la amenaza universal de un accidente de tránsito. Ni comparan de modo subconsciente la aleta de una ballena con nuestros brazos, ni las erizadas láminas de sus barbas con nuestros dientes.

La Institución Oceanográfica Woods Hole ha elaborado una exhaustiva guía introductoria a la necropsia de mamíferos marinos. La guía sugiere que se obtengan todos los antecedentes posibles antes de examinar a un animal: la hora y la fecha del hallazgo, las condiciones ambientales, un registro de su traumatismo. La guía también ofrece una lista de consejos para tener en cuenta durante el examen: desarrollar una rutina y ser objetivo; documentarlo todo; comprender y reconocer las variables de confusión.

La guía es sorprendentemente flexible con los forenses noveles. Describe lo que se ve, se huele, se siente y se escucha, aconseja. No te preocupes demasiado por usar todos los términos técnicos. "Aprender el lenguaje vendrá con el tiempo. Escribe lo que veas". Para quienes, como yo entonces, no están familiarizados con los términos, la guía también contiene un glosario. Caseoso: parecido al queso. Cyamidae: piojo de ballena. Ectasia: una dilatación. Fusiforme: en forma de huso. Estelado: dispuesto como una estrella. Tortuoso: que tiene muchas vueltas, sinuoso o retorcido. Peragudo: muy agudo, violento.

En Estados Unidos, cada mamífero marino varado debe examinarse en busca de rastros de interacción humana. El resumen de gráficos llenos de marcas geométricas ofrece pistas sobre el asesino. Una fila de elipses indica un hilo retorcido. Una serie de rombos, enredos en una red. Tajos largos o medias lunas cortas sugieren la participación de una hélice. La guía incluye una lista de preguntas y respuestas para ayudar a identificar lesiones anormales "encontradas a simple vista", es decir, lo que se ve con los propios ojos, sin la ayuda de un microscopio.

¿Dónde está?

Dorsal, ventral, lateral, medial, proximal, distal, craneal, caudal, anterior, posterior.

¿Qué forma tiene?

Redonda, esférica, ovoide, de medialuna, nodular, cónica, lobular, tortuosa, discoide, bulbosa, sésil, estrellada, reticular, fusiforme,

irregular, loculada, ramificada, amorfa.

¿Cómo es al tacto?

Húmedo, seco, pegajoso, duro, firme, blando, desmenuzable, lleno de gas, viscoso, gelatinoso, arenoso, elástico, gomoso, granuloso, flácido, deprimido, elevado, liso, rugoso, nodular, estriado, con costra, esponjoso, grueso, fino.

Aunque aquí tienen una aplicación precisa, las preguntas suenan universales de una forma inquietante, se podrían usar para describir cualquier cosa: una fruta, una nube, un moratón; cómo es enamorarse, equivocarse o morir. Las respuestas podrían ser combinados de un número casi infinito de formas, pero el resultado siempre será algo muerto.

Informe de necropsia: Una relación

Hora de la muerte: En algún momento de marzo; puede haber sido en la mañana

Ubicación: Nueva Inglaterra

Sexo: No por mucho tiempo

Duración: Medio año, dependiendo de cuándo se empiece a contar.

Entregado: Una bolsa de Trader Joe's de artefactos; incluye papel hecho a mano, una caja de pertrechos de arte, un dildo bulboso en una bolsa Ziploc.

Historia: Tú y M os visteis por primera vez en la biblioteca y os conocisteis oficialmente en una clase de teoría queer (un cliché, obvio). La primera chica con la que te acostaste (¡hortera!) te hizo gosthing ese verano, una separación que te dejó deprimida, insegura de si estabas enamorada, o de si eras gay o hetero, porque

tú, joven idiota, tenías la impresión de que la sexualidad podía existir más allá de lo binario para todo el mundo menos para ti. Tenías miedo de volver a salir con hombres, de que eso le diera la razón a tu primera novia. También tenías miedo de salir con personas que no fueran hombres, de que tal vez no fueras queer sino que solo quisieras serlo.

Cuando besaste a M por primera vez, te sentiste desmenuzada, como si el contenido de tus células se hubiera liberado de sus membranas y se estuviera esparciendo fuera de ti. Fue, para ti, un enamoramiento que hacía insoportable el tiempo separadas e infinito el tiempo juntas. Para M es probable que fuese algo distinto.

Examen externo: No había señales de ninguna decepción. Casi deseabas algo así como una excusa, porque tales finales te parecían menos dolorosos que la idea de que una persona simplemente hubiera perdido el interés. Había informes de condiciones preexistentes: intereses incompatibles, deseos incompatibles, una graduación inminente. La causa próxima de la expiración sigue siendo desconocida.

La causa inmediata puede haber sido una última pelea, en la que ambos individuos acusaron (uno más que el otro) y ambos individuos lloraron (uno más que el otro). En algún momento tú pasaste a la súplica, le preguntaste a M si había alguna forma de hacer que siguieran juntas. La pelea, qué ironía, ocurrió en Hope Street.

A pesar de su aspecto mortífero, los arpones no estaban destinados a matar a una ballena, sino a capturarla con una correa. Su cabeza de hierro, provista de una variedad de ganchos y púas tan intrincados como los nudos marineros o tan simples como un trébol, se aferraba a la grasa y allí se mantenía firme. Cuando la ballena estaba a pocos metros, el arponero hundía el asta del arma en el lomo y la tripulación remaba con fuerza. La ballena, ahora enganchada, se retorcía de dolor e incluso se zambullía, tirando del cabo del arpón tan rápido que este echaba humo. Los hombres dejaban que la ballena se cansara y luego acercaban el bote para clavar el arma, repetidamente, en los puntos más blandos de la

ballena: el corazón, el ojo, el pulmón. Cuando la sangre brotaba por el espiráculo, los hombres sabían que la lucha estaba a punto de terminar.

A finales del siglo xviii, cientos de barcos zarpaban de los puertos estadounidenses en busca de ballenas a una escala sin precedentes en estas aguas, y sus tripulaciones escudriñaban los mares en busca de penachos a lo lejos, señal de que, en algún lugar cerca del horizonte, un gigante se tomaba un respiro. Una ballena muerta podía explotarse para obtener diversos productos: huesos tallados en corsés, dientes convertidos en coronas de bastones, barbas dobladas en faldas de aro y costillas en sombrillas. La mayoría de las veces, la parte más valiosa de una ballena era su aceite, que iluminaba las farolas de New Bedford, Estados Unidos y Europa. El aceite de ballena lo iluminaba todo, desde velas hasta faros, y los cachalotes tenían la mala suerte de tener el tipo de sustancia más deseada, una cera líquida llamada esperma de ballena, que remojaba la parte superior de sus cabezas. El esperma de ballena arde sin desprender humo ni olor y produce velas cuya luz parece salida de un rayo de sol y no de la mollera ensangrentada de la cabeza de una ballena. En 1857, New Bedford se dio un eslogan en honor a su oficio: Lucem diffundo o "Difundo la luz".

Pero su reinado como capital ballenera fue breve. En la década de 1860, la industria comenzó a tambalearse. Pensilvania había encontrado petróleo, lo que disminuyó la necesidad de aceite de ballena. En Europa, la llegada de la tecnología ballenera mecanizada permitió a los balleneros noruegos capturar y matar ballenas a un ritmo sin precedentes, incluidas las azules y los rorcuales, especies que durante mucho tiempo habían eludido a los balleneros estadounidenses. Hoy, New Bedford es una ciudad obrera y sus pescadores comercian con vieiras, moluscos que no pueden matar a un hombre pero que no alcanzan la gloria de una ballena.

Fuimos al museo durante seis semanas y nuestro propósito en la descripción de la clase era "contemplar la tenue línea que separa el afán de lucro de la destrucción de lo que consideramos más sagrado". Cuando me apunté a la clase, pensé que esta contemplación consistiría en dibujar ballenas. Pero en el museo no

había ballenas, solo partes de ellas, desmontadas y esparcidas en cajas de cristal. En una, corsés de hueso de ballena. En otra, un pene de cachalote, en posición vertical y disecado, que parecía una chirivía. La mayoría de los objetos eran confusas tallas o esculturas de ballenas o barcos hechos de dientes arrancados de la boca de un cachalote muerto. En los abarrotados corredores de los archivos del museo había aún más. Un cachalote fetal sumergido boca abajo en etanol, con la boca curvada en una inquietante sonrisa. Unos gemelos de color malva hechos con las pupilas de una ballena franca. Los sostuve y los miré fijamente, orbes mohosos sobre soportes de plata deslustrada, y dibujé un boceto. Mi mano inexperta hacía que las pupilas fueran indescifrables —se confundían fácilmente con guisantes o piedras—, así que escribí "gemelos de ballena franca" y dibujé una flecha que apuntaba a las bolas.

Informe de necropsia: Una relación (cont.)

Historia: Las cosas empezaron a ir mal, pensabas, justo cuando empezasteis a vivir juntas. Se suponía que era temporal, para ahorrar dinero. Y al principio fue fácil, casi perfecto. Dormíais juntas en una cama pegada a la ventana, con el sol de invierno que se deslizaba entre las lamas de las persianas, y os despertabais juntas con el traqueteo errático del radiador. Te maravillaba la repentina intimidad de presenciar la rutina diaria de alguien: cómo se hacía los huevos, cómo se lavaba los dientes, cómo respiraba por la noche. Todo aquello era nuevo para ti y, para tu yo universitario, las cosas nuevas parecían objetivamente más atractivas que las viejas.

Examen interno: Tal vez fue el inoportuno diluvio de la logística necesaria para vivir como un adulto en lo que parecía ser la primera vez: empujar un coche parado por un camino de entrada cubierto de nieve; secar las aguas derramadas, por milagro, fuera de la bañera; meterle mano a un radiador usando la mitad restante de un kit de herramientas de IKEA.

Tal vez fue la ansiedad imprevista de los momentos privados. Por la noche, cuando las dos os preparabais para ir a la cama, te quitabas el corrector de la cara, el agua del lavabo se teñía de un color marrón arenoso y las protuberancias nodulares del acné quístico de tus mejillas se inflamaban a la luz del baño. Una vez en el dormitorio, apagabas las luces y esperabas a que remitieran las oleadas de dolor de las lesiones, que te hurgabas a menudo hasta que sangraban y formaban costras que te hacían sentir fea, expuesta. Siempre dormías de cara a la pared, temerosa de que te miraran y se fueran.

Conclusión: Es posible que la causa próxima de la muerte fuera mudarse juntas demasiado pronto.

De cerca, una ballena puede parecer todo barbas, toda aleta caudal, toda aletas. El cuerpo entero de una ballena solo se ve a distancia. Pero esta perspectiva la aplana, eliminando los percebes y las cicatrices estriadas y lo que podría verse en sus ojos.

Antes de que existieran los submarinos o la fotografía submarina, la mayoría de la gente solo veía ballenas de cerca después de que hubieran muerto, varadas en alguna playa en diversos grados de descomposición. En el libro del siglo xvii Historiae naturalis de quadrupetibus libri, o Historia natural de las cosas que tenían (o tuvieron alguna vez) cuatro patas, el médico polaco John Jonston grabó una serie de ballenas tal y como aparecían en tierra, con las aletas hundidas por la gravedad. Todos los especímenes están claramente modelados a partir de ballenas muertas o casi muertas: cada una luce una lengua colgante y un pene indefenso. Aunque algunos grabados son reconocibles —los dos primeros me parecieron cachalotes y el último quizá una ballena piloto—, los demás son fantásticos. Uno de ellos parece una quimera de caimán y pez, con el lomo ondulado, aletas con garras y una sonrisa picuda y dentuda. Está claro que Jonston no dibujó ballenas, sino su idea de una ballena, la iteración específica de la decadencia de un ser que antes estaba vivo de un modo superlativo. Dibujos medio imaginarios como estos crearon una enorme confusión en la taxonomía de las ballenas y llevaron a los naturalistas de la época a proponer más de una docena de especies vivas de cachalotes (hay

tres).

El cadáver de una ballena ofrece un plano de su interior, la disposición de sus órganos, vasos y corazón. Una ballena muerta, sin embargo, ofrecía a los naturalistas poca información sobre cómo podía haber vivido. Ese conocimiento estaba reservado a los cazadores. La mayoría de las veces veían ballenas vivas a simple vista: una aleta, una aleta caudal, un espiráculo. Pero a veces, antes de la caza, los balleneros tenían suerte y veían, en algún lugar a lo lejos, el cuerpo entero de la ballena, con su forma coriácea, agarrando aire como un murciélago sobrenatural. La gravedad, no obstante, hace que sean fugaces estos momentos en los que se puede captar toda la naturaleza de una cosa.

En Nueva York, en las aguas de Rockaways, es fácil ver ballenas. Lo aprendí el año pasado en un barco de avistamiento de ballenas llamado American Princess. El viaje duraba casi cuatro horas, así que me compré un perrito caliente y un agua con gas (en otra parte del barco, los auténticos profesionales subían a bordo un plato de cóctel de gambas y dos botellas de vino espumoso). Al salir del puerto, una naturalista voluntaria de Gotham Whale, el grupo de defensa de los mamíferos marinos de la ciudad, narró la excursión. "No hay garantía de que veamos una ballena", dijo y añadió que esta advertencia se había hecho necesaria después de que un crucero desafortunado dejara a algunos aspirantes a observadores pidiendo que les devolvieran el dinero. Explicó que el American Princess no controlaba el paradero de las ballenas. Cuando nos contó que en el siglo xviii, antes de que fueran cazadas hasta casi su extinción, las aguas de Nueva York rebosaban de ballenas jorobadas, rorcuales comunes, cachalotes y ballenas francas—, la gente a mi alrededor jadeó, murmuró entre sí y miró alrededor de las aguas como si las ballenas, muertas hace tiempo, hubieran dejado alguna señal de su pasada abundancia.

Durante la mayor parte de las cuatro horas vimos cosas que no eran ballenas. Aves: un ostrero común americano en el muelle, algunos pelícanos, una bandada de gaviotas. Basura: redes fantasma, cascos de barcos, una lata de Sprite verde escarabajo que se balanceaba. Horizontes: el caos patas arriba de la franja de Coney Island y una mancha marrón a lo lejos que alguien sugirió que podría ser Nueva

Jersey. Nos habían informado de que la mejor manera de buscar ballenas era fijarse en las huellas que dejan, como salpicaduras y extrañas ondulaciones en el agua. Así que mantuvimos los ojos pegados al horizonte, confundiendo cada gran ola con algo más.

A las pocas horas, el capitán gritó: "¡Ballena a las cuatro!", y todos nos arremolinamos en nuestro mejor intento de adivinar la esfera de un reloj analógico. Casi llegué demasiado tarde, pero estoy segura de que la vi, una ballena jorobada de cresta blanca saliendo de lado del agua. La ballena parpadeó durante una fracción de segundo y volvió al agua en un enorme chapoteo. De repente, el barco se convirtió en un hervidero. Todos querían saber quién la había visto, qué tamaño tenía, qué parte de su cuerpo había tocado el aire. Alguien salió del baño y, al enterarse de que se lo había perdido todo, levantó las manos en señal de incredulidad. Mi colega, T, que estaba en el barco conmigo y no había visto la ballena, me preguntó qué aspecto tenía, y busqué a tientas una descripción más precisa que "grande, gris y con forma de ballena". Sabía que había visto una ballena, así que debía parecer una.

Informe de necropsia: Una relación (cont.)

Historia: A los dos meses de salir con M, se lo contaste a tu madre. Sabías que eras queer desde junio, pero esperaste porque sabías que no se lo tomaría bien (no se lo tomó bien) y también porque querías una pareja a la que señalar como prueba de que no todo estaba en tu cabeza. Nunca habías tenido un novio en serio y querías que tu madre entendiera que habías encontrado a alguien que le daba sentido a tu anhelo amorfo. Le enseñaste una foto de M y de la primera chica con la que saliste y ella te preguntó por qué querías salir con chicas que parecían chicos y si eso significaba que en realidad no eras gay. Tampoco supiste qué responder y te preguntaste si eso te hacía menos gay.

Cuando volaste de vuelta al este para cursar tu último semestre de universidad, dudabas de muchas cosas pero estabas segura de una: mientras siguieras con M, nadie podría decirte que no eras queer.

Conclusión: La causa próxima de la muerte puede haber sido tu incapacidad para imaginar cómo ser queer y estar sola.

En febrero de 2016, científicos de la costa de Columbia Británica etiquetaron a una joven orca llamada Nigel, o L95, mientras nadaba con su familia. Tenía veinte años y vivía en una comunidad de orcas llamada las Southern Residents. Los científicos le colocaron una etiqueta con pinchos en la aleta dorsal con la esperanza de entender cómo se alimentan las orcas en invierno. Observaron su comportamiento durante los días siguientes y no observaron nada inusual (sus costillas presionadas contra la piel, algo habitual en esta población de ballenas). Antes de que terminara la semana, los científicos observaron que la etiqueta parecía haberse caído.

Nigel apareció muerta en abril y los científicos la remolcaron a un pueblo cercano para hacerle una necropsia. Su cuerpo estaba muy descompuesto (la piel negra moteada como pintura vieja, el vientre distendido y de color rosa chicloso), pero los científicos la identificaron por dos agujeros punzantes en la aleta dorsal, donde le habían colocado una marca poco antes. Hicieron una radiografía de la aleta, que reveló que aún tenía siete de los pinchos en forma de pétalo diseñados para mantener la marca bajo la piel. El patólogo concluyó que Nigel había muerto porque unos hongos penetraron en su torrente sanguíneo a través de los pinchazos, se introdujeron en sus pulmones y le causaron la muerte.

Es casi imposible imaginar que una ballena sana en la flor de la vida hubiera muerto de semejante infección, pero Nigel no era una ballena sana. No solo estaba hambrienta cuando la etiquetaron, sino que la etiquetaron porque estaba hambrienta. Pertenecía a una manada de ballenas debilitadas por la desaparición del salmón, las aguas contaminadas y el rugido de los barcos. Los científicos se dieron cuenta de que hay una forma de estudiar algo hasta la muerte. Pero los científicos tienen que estudiar la muerte de las ballenas para entender cómo y por qué la provocamos, como casi siempre hacemos.

En 2018, una orca llamada Tahlequah, o J35, que vivía frente a las costas de Seattle (Washington), transportó el cadáver de su cría, que solo vivió media hora, más de mil seiscientos kilómetros. La muerte de la cría no fue una sorpresa. Al igual que Nigel, Tahlequah pertenecía a las Southern Residents, una de las poblaciones más amenazadas de orcas, uno de los mamíferos marinos más contaminados del mundo. Aunque las orcas macho transportan su carga acumulada de toxinas durante toda su vida, las hembras pueden verter toxinas en la leche de sus crías, así las madres envenenadas envenenan sin saberlo a sus bebés. La cría que acababa de morir era la primera nacida en tres años.

A los ojos de algunos investigadores, Tahlequah vivió un duelo. Nadó con su cría colgada del hocico, el cuerpo firme estaba animado de una manera siniestra y sus partes blancas brillaban aún en color naranja bebé; a la luz de la luna las manchas de los ojos centelleaban. Cuando la cría se le resbalaba, respiraba seis o siete veces y se zambullía profundamente para recuperarla. La llevó así durante seis días, empujándola continuamente para que no se hundiera hasta que ya no parecía un ballenato dormido sino muerto; la rígida forma animal se deshacía. Al final, las otras orcas de su manada se turnaron para mantener a flote al bebé muerto, moviendo su cuerpo como si fuera un balón de voleibol de playa. Tahlequah cargó con su cría diecisiete días, observando cómo se volvía irreconocible para ella lo que amaba, pero sin tener otra opción que continuar.

Informe de necropsia: Una relación (cont.)

Historia: Casi al final de la clase de ilustración de ballenas, habías pasado más tiempo en el Museo Ballenero de New Bedford del que parecía humanamente posible, y la visión de una ballena ya no te producía esa antigua sensación de asombro. En tu mente se había convertido en una forma común y corriente: círculo, triángulo, cuadrado, ballena.

M y tú trabajasteis en vuestros proyectos finales para la clase de

pintura de ballenas en lados opuestos de la cama californiana extragrande que heredasteis de los anteriores ocupantes del apartamento. La cama, que antes os parecía un lujo, era ahora la encarnación física del espacio que se ensanchaba entre vosotras. El aire entre vosotras parecía haberse vuelto más tenso, el ambiente se había ensombrecido, pero no sabías si todo estaba en tu cabeza.

Más tarde esa semana, M te presentó como una amiga y no como su chica a alguien en una cafetería. Empezaste a entrar en barrena. Te preocupaba que se avergonzaran de ti. Tal vez eras mal amante, todavía estabas aprendiendo cómo era el sexo queer. Tal vez no eras lo bastante queer.

Examen externo: Cuando finalmente rompieron, fue decepcionante y poco sorprendente. No había mucho que decir porque, como sugirió M, en primer lugar, nunca hubo mucho entre vosotras. Al día siguiente se pasó por tu apartamento y le entregaste su cuadro de la ballena en el calentamiento global, enrollado en una bolsa de Trader Joe's.

Conclusión: La causa próxima de la muerte puede ser enamorarse de la idea de una persona, o de la idea de una relación.

En 1987, el sonar de un submarino que realizaba un sondeo rutinario del yermo fondo marino de la cuenca de Santa Catalina detectó algo de un tamaño casi sobrenatural a 1200 metros bajo la superficie del océano. Era el esqueleto de una ballena, de 20 metros de largo y hundido en la arena. Sin la boya de los pulmones inflados, una ballena muerta llega al fondo marino casi intacta, y entonces llegan los carroñeros. Esta llevaba años muerta, pero sus restos se habían convertido en una bulliciosa ciudad en el fango que alimentaba almejas, mejillones, lapas y caracoles. Este fue el primer encuentro de los científicos con una ballena caída, el tipo de entierro más benévolo.

Los oceanógrafos, dirigidos por Craig Smith, de la Universidad de Hawái, regresaron un año después y observaron lo que encontraron viviendo en los huesos, incluidas muchas especies nuevas para la ciencia y otras que solo se conocían de respiraderos hidrotermales de aguas profundas. Algunos de los moluscos hallados en la ballena contenían bacterias quimiosintéticas, que obtienen energía de sustancias químicas y no de la fotosíntesis. Ecosistemas enteros dependen de estas muertes, criaturas cuya vida gira en torno a fortuitas ganancias de grasa, vísceras y huesos.

Las ballenas caídas duran décadas y alimentan a los carroñeros en unas tres etapas. La primera invita a carroñeros móviles en busca de carne: tiburones dormilones del Pacífico y macrúridos cabeza de garrote, mixinos e isópodos. Nadan desde lejos y se congregan para despojar el cadáver hasta el hueso, los tiburones dormilones arrancan el tejido blando en trozos y los mixinos raspan la carne. Estos carroñeros trabajan rápido, devoran el equivalente a una persona pequeña cada día, pero aun así pueden tardar dos años para quitar toda la carne.

La segunda fase atrae menos especies de carroñeros, pero más cantidad. Aquí reinan los invertebrados, gusanos que parecen alfombras de pelusa y diminutos crustáceos llamados cumáceos que se alimentan de la rica materia orgánica que queda en el interior de los huesos y se esparce por el sedimento circundante.

La tercera fase de la caída de una ballena, denominada fase sulfófila, se produce cuando el cadáver queda reducido a un esqueleto. Las criaturas que llegan han evolucionado específicamente para darse un festín con los lípidos encerrados en el interior del esqueleto. Densas y brillantes praderas de bacterias descienden sobre el esqueleto y se alimentan de las grasas y aceites del interior de los huesos. Un festín de este tipo produce sulfuro de hidrógeno, que sirve de sustento a las almejas quimiosintéticas y a los gusanos comedores de huesos sin intestino ni boca. Los gusanos se enraízan en los huesos como flores y se dan un festín de lípidos. Tienen nombres como "flor mocosa comedora de huesos". Sus branquias rojas se agrupan en flecos, que adornan los esqueletos como tapices rosados mientras absorben el oxígeno del agua. Estos gusanos pequeños y blandos son capaces de hacer desaparecer el esqueleto de una ballena y esparcir larvas en la corriente que irán a la deriva hasta encontrar otros huesos.

En las ballenas más grandes, este tercer estadio nos puede sobrevivir a muchos: hasta que solo queda la cáscara mineral del hueso puede pasar un siglo. Sobrepasa hasta el ciclo de vida usual de las ballenas; solo la ballena de Groenlandia puede llegar a vivir doscientos años. Si la vida de una ballena es una maravilla, su muerte es su legado.

Informe de necropsia: Una relación (cont.)

Examen externo: Después de la ruptura, te mudaste a Seattle por un trabajo. No hablaste con M durante seis meses, pero seguías pensando en ella. Tenía una nueva novia y a veces pensabas en ella. Buscaste en aplicaciones y tuviste citas con personas que esperabas que te recordaran a M, pero nunca lo hicieron. Todo este anhelo flácido te parecía vergonzosamente sensiblero —sabías que ella no pensaba en ti—, pero no sabías cómo parar.

Conclusión: La causa próxima de la muerte son los deseos incompatibles y la consiguiente pérdida de vida sexual.

Conclusión: La causa próxima de la muerte es la pérdida del deseo en un extremo y el autosabotaje en el otro.

Conclusión: La causa próxima de la muerte podría ser cualquier cosa y estás empezando a ver la inutilidad de este tortuoso interrogatorio.

Según los oceanógrafos que encontraron la primera ballena caída, hay 690 000 esqueletos, de las nueve especies de ballenas más grandes, que se están descomponiendo en el fondo del mar en cualquier momento dado. Es decir: cuando matamos 360 000 ballenas azules y arrastramos sus cuerpos a tierra, causamos otra inimaginable ola de muerte en el fondo del océano. Hay peces bruja, pulpos, caracoles marinos, poliquetos y comedores de huesos, adultos y larvas que recorren la gran extensión de las profundidades marinas sin encontrar nada: ni ballenas vivas ni muertas. Una ballena proporciona tanto alimento como mil años de nieve marina,

los copos blancos de los organismos que murieron y se desintegraron cerca de la superficie. En las aguas del Atlántico Norte, históricamente balleneras, cerca de un tercio de los organismos especializados en ballenas caídas pueden haberse extinguido ya.

Informe de necropsia: Una relación (cont.)

Conclusión: Poco a poco, dejas de pensar en M.

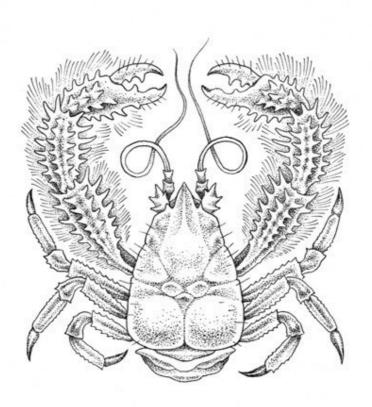
Conclusión: Tienes un montón de malas citas: la barista calva que no sabías que seguía en la universidad, la soldadora de hierro que vive en un granero a más de cinco horas de distancia, la cajera de la tienda de Doc Martens que te pregunta si quieres ver cuántas pinzas de ropa puede pegarse a la cara (aquí, al menos, estás intrigada). Tienes menos intención de encontrar novia y más interés en salir a esa fiesta queer, esa que te hace sentir que podrías enamorarte de todos los presentes. Te pones tirantes una vez y te arrepientes inmediatamente. Te suscribes durante un año a Crash Pad Series, una web porno queer, y te pasas las noches viendo tutoriales sobre las muchas formas de practicar sexo queer, los muchos cuerpos que puede implicar, los diferentes tipos de éxtasis. Por primera vez en mucho tiempo, sientes que te conoces.

Conclusión: Aprendes a ser queer y soltera, pero no sola.

Los científicos dicen que puede haber una cuarta etapa en la caída de una ballena. La llaman la etapa del arrecife. Los huesos, desprovistos de toda su grasa, se reducen a restos minerales. La ballena ya no es alimento sino terreno. Si los huesos no se entierran, pasan a formar parte del paisaje. La extensión de las profundidades marinas está dominada por cieno y lodo, y los seres que se alimentan de partículas en suspensión se desplazan a la deriva por las aguas profundas en busca de elementos duros como los huesos, a los que se aferran por el resto de sus vidas. Los científicos han

observado esta etapa final en un hueso de ballena avistado en llanuras abisales a casi cinco kilómetros de profundidad, en algún lugar entre Hawái y México. El hueso se había vidriado con manganeso, un elemento que se precipita del agua de mar a lo largo de miles de años, lo que sugiere que la ballena se hundió hace más de diez mil años. Un trío de anémonas, agarradas al fósil metálico, desplegaban sus tentáculos como fuegos artificiales para atrapar cualquier alimento que flotara a la deriva en las profundidades del abismo. Las anémonas habían encontrado un hogar en los restos de una criatura que una vez estuvo tan asombrosamente viva que inhalaba toneladas métricas de kril cada día y fertilizaba redes alimentarias enteras con sus desechos, con sus cientos de kilos de corazón que latían en el agua sin saber lo que estaba por venir.

Pura vida



A suficiente profundidad bajo superficie, la presión del océano puede aplastar cualquier cosa no acostumbrada a ella: un vaso de espuma de poliestireno, un malvavisco, un hueso humano. A treinta metros de profundidad, los pulmones esponjosos de los humanos empiezan a contraerse. Los pingüinos emperador pueden sumergirse a más de 450 metros de profundidad y nadar casi media hora con una sola inhalación, ralentizando su corazón hasta tres latidos por minuto. Los calamares de Humboldt descienden casi un kilómetro y medio durante el día y solo suben a la superficie por la noche. Los narvales pueden sumergirse hasta 1500 metros, apretando sus cajas torácicas a medida que se adentran, y se ha registrado que los zifios de Cuvier se sumergen unos 3200 metros, a mayor profundidad que cualquier mamífero marino. A más de 2000 metros de profundidad, donde se ejercen miles de kilos de presión sobre cada centímetro cuadrado de superficie, los cangrejos yeti se las apañan bien.

En 2005, en un respiradero hidrotermal al sur de la isla de Pascua, un sumergible llamado Alvin succionó un cangrejo de quince centímetros del fondo marino con una manguera de vacío llamada pistola de aspiración. En la superficie, los científicos examinaron el cangrejo: su caparazón tenía forma de huevo, era amarillo pálido como la luna y sus patas parecían boas de plumas. No se trataba solo de una nueva especie, sino de una nueva familia. Llamaron a la familia Kiwaidae, en honor a Kiwa, una deidad polinesia asociada al océano, y Kiwa hirsuta al cangrejo, por su abundante vello corporal. Pero el cangrejo se ganó su apodo más pegadizo por su parecido con la leyenda blanca y peluda del folclore del Himalaya, aunque sus propios pelos son menos afelpados y más como cerdas de cepillo de dientes. El cangrejo original flota ahora en un tarro en París, en un estante de los archivos de un museo de historia natural, rodeado de otros crustáceos embotellados traídos de las profundidades.

En internet, una especie de cangrejo yeti, Kiwa tyleri, se convirtió en objeto de un popular meme. En él, un solitario cangrejo yeti se posa en una escarpada roca sobre el pie de foto: "Esta criatura se ha adaptado a la presión aplastante y a la oscuridad opresiva". Cuando

vi por primera vez este meme, varios días después de que Donald Trump fuera elegido presidente, sentí un parentesco con el cangrejo. Hice del meme mi foto de portada en Facebook, lo que me pareció mucho más mordaz entonces que ahora.

Cuando vuelvo al meme años después, veo lo turbio de la metáfora. La oscuridad no tiene valor moral, y su omnipresencia le importa poco a un cangrejo sin ojos funcionales. Y la presión es relativa, depende del cuerpo que se mueva contra ella; lo que aplasta a un humano le conviene a un pez globo. Aunque el entorno del cangrejo yeti nos parezca inhóspito, no hay nada de que compadecerse. Ni la presión aplasta al cangrejo ni la oscuridad lo oprime. Está adaptado por completo a la vida que lleva, por extraña o repulsiva que nos parezca. ¿De qué le sirve el sol a un cangrejo sin ojos? Ya tiene todo lo que necesita.

Me mudé a Seattle en el otoño de 2016, unos meses antes de que Trump fuera elegido y el sol se ocultara para siempre. Mi nuevo barrio era blanco en más de un ochenta por ciento y, sin embargo, se anunciaba como "el centro del universo". El Concejo Municipal de Fremont proclamó esta condición en 1994, cuando la ciudad era un refugio para artistas. Pero Fremont se aburguesaría en cuestión de años, tomada por las oficinas de Google y Sporcle y otras empresas tecnológicas con nombres sin sentido malintencionadamente encantadores. La marihuana recreativa era legal en el estado de Washington, y vivíamos a pocas manzanas de una tienda de marihuana propiedad de un hombre blanco que tenía el nombre del término budista para la iluminación.

Me había mudado a Seattle para lo que pensé que sería una pasantía soñada. Pero mi empresa era blanca de un modo abrumador: en la aplicación de mensajería de Slack solo había otras dos personas #GenteDeColor, una de las cuales era mi jefe. Yo acababa de empezar, además, un tratamiento con un medicamento que me extenuaba llamado Accutane. Su función era hacer desaparecer los dolorosos quistes que me brotaban en la cara desde la escuela secundaria, pero los efectos secundarios —dolores musculares, fatiga, caspa, depresión— me hacían sentir que no controlaba mi cuerpo.

La noche de las elecciones, llegué a casa a una fiesta que se había vuelto amarga. El suelo estaba lleno de cervezas a medio beber y la gente había dejado de hablar. No quería estar en la fiesta, pero no podía soportar estar sola, así que puse Planeta azul. En el episodio, una ballena gris observa cómo una manada de orcas devora a su cría. La ve venir desde más de un kilómetro de distancia, pero no tiene forma de detenerla. La cría se deshace en cintas blancas y rojas en las fauces de las orcas hasta que desaparece por completo en una nube espumosa de color burdeos. La madre sobrevive, pero no puede quedarse y se adentra de nuevo en un mar que nunca se había sentido tan vacío.

Hasta hace relativamente poco, los científicos pensaban que toda la vida dependía de la luz del sol. Sabían que las plantas, el ancla de nuestra cadena alimentaria, producían azúcar a partir de la luz solar en la fotosíntesis, y que todos los demás seres vivos comían plantas o comían algo que comía plantas. Nuestra imaginación no era lo suficientemente amplia como para mirar más allá de la superficie, para concebir otra forma de vivir en la Tierra.

Los científicos descubrieron los respiraderos hidrotermales por primera vez en 1977, no en busca de otra forma de vida, sino en busca de calor. Ya antes, desde 1880, sospechaban que había bolsillos térmicos en las profundidades marinas, porque un barco llamado Vitaz extrajo muestras de agua de profundidades de 610 metros que, curiosamente, estaban más calientes que las aguas de la superficie. Los científicos supusieron que estos puntos calientes se producían por el deslumbrante poder del sol ecuatorial, que calentaba el agua de la superficie hasta que gran parte de ella se evaporaba y dejaba franjas de aguas densas en sal que se hundían en las profundidades. Pero en 1964 el buque Discovery sacó a la superficie aguas de las profundidades del mar Rojo a cuarenta y cuatro grados Celsius, una temperatura alta inesperada. Y al año siguiente, el Atlantis II extrajo sedimentos del fondo del mar Rojo y descubrió que estaban a cincuenta y seis grados Celsius: un exudado negro demasiado caliente para tocarlo.

En la década de 1970, una de las cuestiones más apremiantes que impulsaron este descubrimiento fue la noción científica de "calor

perdido", el calor que debe escapar del manto de la Tierra a medida que las rocas se descomponen por radioactividad. Los científicos construyeron sondas y las introdujeron en el fondo marino para medir el flujo de calor en las dorsales medioceánicas, donde el manto se eleva hacia la superficie, pero se quedaron perplejos ante lo que descubrieron: las aguas de estas dorsales eran mucho más frías de lo que esperaban. Clive Lister, científico de la Universidad de Washington, sospechaba que los respiraderos de aguas profundas podían explicar el misterio de la falta de calor. Si el agua de mar se filtra en las rocas porosas de la corteza oceánica, se calienta a partir del magma subvacente y luego vuelve a subir para surgir a través de pequeños respiraderos en el fondo marino, habría bolsas de agua caliente en las profundidades. El proceso sería como hervir una olla de agua. El agua caliente sube a la parte superior de la olla, libera calor en el aire (o en el caso del respiradero, en el agua de arriba) y luego se hunde de nuevo en el fondo como agua más fría y densa. En 1977, científicos de la Institución Oceanográfica Woods Hole partieron hacia las islas Galápagos para comprobar si existían respiraderos de este tipo.

El invierno en la región del Pacific Northwest se siente subterráneo: oscuro, helado, siempre húmedo. Y, de modo absurdo, en una ciudad conocida sobre todo por su lluvia constante, casi ninguna de las paradas de autobús que había cerca de mi casa tenía voladizos, así que a menudo me quedaba goteando y abatida como un final triste en Seattle.

Tenía algunos buenos amigos en la ciudad, pero mucha de la gente joven que conocí trabajaba para una de las gigantescas empresas tecnológicas que, según creía entender, eran responsables de chuparle el alma a una ciudad que apenas conocía. Iba de fiesta en fiesta, organizadas por personas de mi edad que trabajaban en tecnología. En una de ellas, a la que me invitaba un colega de mi universidad que vivía en un apartamento de lujo y trabajaba para Microsoft, le conté a todo el mundo lo infeliz que era y lo sola que me sentía. "Definitivamente, aquí hay un montón de gente de color", me dijo un chico blanco, que se bamboleaba con su vaso de plástico marca Solo. "Quiero decir, gente de color. Eso es lo que he

dicho, ¿no?". Yo ansiaba intimidad, no solo abrazar a alguien y que me abrazaran, sino la cercanía que sentía con mis amigas queer en la escuela y en casa. Quería comunidades que me calentaran hasta estremecerme.

El 15 de febrero de 1977, los científicos de Woods Hole bajaron hasta el fondo del mar —en un lugar situado a unos cientos de kilómetros al oeste de Ecuador y al noreste de las islas Galápagos—, una jaula de acero repleta de cámaras, sensores y luces estroboscópicas. El artilugio recibió el nombre de Angus, abreviatura de Acoustically Navigated Geophysical Underwater System⁷. Angus escaneó algo más de diez kilómetros de fondo marino y transmitió la temperatura del agua al barco de los científicos. Por horas, señaló una temperatura constante de dos grados Celsius, cerca del punto de congelación. Pero, hacia la medianoche, Angus pasó sobre una zona con un pico de temperatura inusual. Pasaron tres minutos antes de que las aguas volvieran a estar próximas al punto de congelación. Cuando los científicos revelaron las fotos a bordo, vieron un paisaje marciano: lava que surgía del fondo marino como montículos de pasta de dientes. Fotograma tras fotograma, las imágenes mostraban el mismo paisaje de lava vacío. Entonces, cuando llegaron al momento de la grabación en el que se registró el pico de temperatura a la medianoche, pudieron ver una explosión de vida: almejas blancas y meiillones marrones derramados en el flujo de lava. Solo se vieron los moluscos en los trece fotogramas correspondientes al pico de temperatura, el único punto caliente de vida encontrado en las tres mil fotos del Angus.

El 17 de febrero, los científicos lanzaron a las profundidades marinas el sumergible Alvin para ver las almejas y los mejillones con sus propios ojos. Descubrieron un trozo de océano que brillaba entre cortinas de agua de mar caliente que burbujeaba desde el terreno de lava. Casi tan pronto como emergía, el agua caliente se volvía de color azul turbio, muestra del manganeso y de las sustancias químicas que se precipitaban fuera. Y había vida, mucha vida, una nevada de almejas de color blanco lechoso, algunas del tamaño de libros, a lo largo de casi cincuenta metros de oasis. Hasta

había un pulpo púrpura en busca de una presa. Poco después, Alvin volvió a sumergirse en nuevos respiraderos de la zona y los científicos vislumbraron una colección de criaturas que nunca antes habían visto: tubos blancos gigantes con cabezas tan rojas como la sangre, un orbe gelatinoso que se balanceaba y parecía un diente de león, atado al fondo marino.

Nadie esperaba encontrar tal abundancia de vida en aguas tan profundas y frías. Los científicos estaban confundidos. Por aquel entonces, los biólogos marinos empezaban a aprender que las criaturas que vivían en las profundidades podían alimentarse de la nieve marina, las pequeñas motas de carne y desechos que caen sin cesar de la superficie del océano. Pero aquí había una densa multitud de animales que vivían en las rocas, a kilómetros de distancia del sol. ¿Cómo, o qué, comían estas criaturas? Cuando abrieron la primera muestra de agua de los respiraderos, el aire de la sala se volvió nocivo y se expandió el olor a huevos podridos característico del sulfuro de hidrógeno.

En los años siguientes, los científicos descubrieron que las bacterias y otros microorganismos se empapan de la energía química de los respiraderos y no se alimentan del sol, sino de las sustancias químicas del interior de la Tierra. Crean energía mediante reacciones químicas combinando, por ejemplo, agua de mar oxigenada y sulfuro de hidrógeno para producir azúcares simples. El proceso se denomina quimiosíntesis y explica cómo estas grietas volcánicas del fondo marino pueden sustentar su propio tipo de vida. Así como la hierba y las secuoyas evolucionaron para convertir la luz solar en alimento, estas bacterias de las profundidades marinas evolucionaron para convertir la energía de un gas tóxico en su propio alimento.

Los respiraderos hidrotermales revolucionaron muchas de las ideas básicas de la ciencia sobre la vida, sobre cómo y dónde podía existir. Es lógico que los científicos supusieran que las extrañas criaturas que vivían en el fondo marino sobreviven gracias a las motas de peces que morían más cerca de la superficie, los restos de la sociedad tocada por el sol. Pero estos animales subsistían de otra manera. Prefiero pensar en eso no como un último recurso, sino como un acto radical de elegir lo que te nutre. Como personas

queer, podemos elegir a nuestras familias. Las bacterias de respiraderos hidrotermales, los gusanos tubulares gigantes y los cangrejos yeti van un paso más allá. Eligen lo que los nutre. Se alejan del sol y se acercan a algo más elemental, el calor interno y la química de la Tierra.

El cangrejo yeti Kiwa puravida baila para vivir. Tiene su hogar junto a una filtración de metano en el fondo del océano, donde las grietas del lecho marino emiten gas como una máquina de humo. Esta especie concreta se descubrió por primera vez en los mares que rodean Costa Rica, cuando se arrastraba alrededor de un volcán de lodo apodado Montículo 12. La punta del Montículo 12 se eleva unos cincuenta metros sobre el fondo marino, tanto como el Arco del Triunfo de París. Los cangrejos K. puravida, las almejas y los gusanos tubícolas se refugian en sus laderas inclinadas y se bañan en los gases de metano y sulfuro de hidrógeno que brotan de la filtración. Pero el K. puravida es el único que baila. El cangrejo agita sus enormes pinzas, cada una con púas espinosas, por encima de la cabeza. Su ritmo es lento pero seguro, las pinzas se balancean de un lado a otro, brillando casi como un espejismo en el calor de los gases.

Cuando los científicos filmaron por primera vez los extraños movimientos del K. puravida, quedaron impresionados por esta danza cómica. No había otra palabra para describir lo que hacían estos cangrejos que se bamboleaban con tanta determinación, tan distintos a otros cangrejos. Descubrieron que las cerdas musgosas del cangrejo estaban rebosadas de un jardín de bacterias quimiosintéticas, diminutos organismos que extraían alimento de las sustancias químicas de la filtración. Los isótopos de carbono y los ácidos grasos del cuerpo del cangrejo revelaron que su dieta consistía principalmente en bacterias, y no en nada que se alimentara por fotosíntesis. Los científicos se dieron cuenta entonces de que al bailar los cangrejos cultivan las bacterias que se aferran a sus cerdas. Agitando sus pinzas de un lado a otro, se aseguran de que el agua con oxígeno fresco y sulfuros los bañe y nutra la pradera bacteriana. Los cangrejos cultivan su propio alimento en el fondo del mar, a kilómetros del sol. ¿No cansaría bailar todo el día

y toda la noche a cualquier criatura, crustácea o no? Según los investigadores, bailar no agota a los cangrejos. Al fin y al cabo, no podrían bailar a menos que eso les diera energía.

Dos meses después de mudarme a Seattle, una conocida de la universidad me invitó a cenar. Nunca habíamos intimado, pero su presencia y su espacio irradiaban calidez. Divagué sobre todo y ella me escuchó, con paciencia, antes de preguntarme si había oído hablar de una fiesta mensual llamada Night Crush. Estaba organizada por personas queer de color para personas queer de color, me dijo, y añadió que su amiga actuaba en la fiesta bailando gogó para recibir propinas. Me dijo que se celebraba el primer sábado de cada mes, es decir, al día siguiente. En el autobús de vuelta a casa, navegué tan a fondo por el Instagram de Night Crush que perdí mi transferencia: fotos de gente de color bailando en malla, lentejuelas, tangas de tiras y unitardos. Los bailarines eran negros, morenos, asiáticos, mestizos, gordos, en silla de ruedas y sin silla de ruedas, todos relucientes. Al navegar en la web, casi podía sentir el sudor.

Llegamos tan temprano que daba vergüenza; el portero se comía un bocadillo de jamón junto a la cabina del DJ y tuvieron que llamarlo para que nos pusiera el sello. Nos dirigimos a la pista de baile, una gran caja negra coronada por una reluciente bola de discoteca, y vimos al DJ poner a Rihanna en la sala vacía, con las voces que se reflectaban en las paredes, desde una cabina decorada con una pancarta en la que se leía págame, no me fetichices. Bailé tan fuerte toda la noche que no oriné; el sudor me humedecía como una salamandra. Hubo momentos en que toda la sala vibró al unísono y podría jurar que mis pies abandonaron el suelo, levantados por los cuerpos que se balanceaban y chillaban a mi alrededor.

Los días se hacían más cortos, las tardes más oscuras y la niebla ambiental se convertía en aguanieve. Pero Night Crush se había convertido en mi oasis. Iba con mis compañeras de piso, con mis citas infructuosas de Tinder, con mi antigua mejor amiga y su cita de Tinder, con cualquiera que quisiera ir. Siempre estaba demasiado lleno, con multitudes que te levantaban en los crescendi de ciertas canciones. Pero incluso cuando estaba más lleno, un caos de

purpurina y cuero, canutillos y vaqueros, medias de rejilla y pintalabios, la gente nunca se peleaba por el espacio. Nos separábamos para dejar pasar al camarero a recoger los vasos y platos vacíos, le dejábamos espacio adelante a la gente que tenía dinero para dar propinas a los bailarines y dejábamos espacio suficiente para que la gente bailara con comodidad y sin peligro. Cuando el calor de nuestros cuerpos y de nuestra respiración se hacía agobiante, salíamos a la niebla húmeda de la calle para fumar y tiritar juntos hasta que estábamos listos para volver a entrar. Comprendíamos que este espacio, por esta noche, era todo lo que teníamos. Sabíamos que no volveríamos en un mes, así que lo saboreábamos y lo hacíamos durar.

Como cualquier oasis, un respiradero hidrotermal tiene bordes y límites. El calor que desprende solo llega hasta cierto punto, lo que obliga a las criaturas cuya vida depende de él a reunirse cerca y en enjambres. Acercarse demasiado a las fumarolas volcánicas puede hervir vivo a un cangrejo. Pero alejarse demasiado es una ruta segura hacia aguas tan frías que lo pueden paralizar. Los científicos sospechaban que las consecuencias letales de las aguas polares profundas explicaban por qué tan pocos crustáceos vivían en las aguas que rodean la Antártida.

Este margen de seguridad es escaso y precario para cualquier cangrejo yeti, pero en especial para los de aguas antárticas, como el Kiwa tyleri. Cuando los científicos descubrieron el K. tyleri encontraron hasta setecientos de estos cangrejos de color blanco lechoso, algunos tan grandes como aguacates y otros tan pequeños como guisantes, en un metro cuadrado. A distancia, los respiraderos parecen enterrados bajo la nieve. Toda la población de cangrejos está hacinada en unos pocos metros cúbicos donde las aguas rondan unos hospitalarios 25 grados Celsius, un anillo de refugio entre el mar helado y una columna de agua de los respiraderos que puede superar los 370 grados Celsius. A los cangrejos no parece importarles vivir unos encima de otros. Comparten el espacio, se escabullen sobre sus espaldas y se apiñan hasta que no se ve ni un resquicio de roca, solo abultadas colinas y valles de blanco caparazón de cangrejo. Sus cuerpos son rechonchos y compactos, lo

que les facilita agarrarse a las paredes verticales de los respiraderos y permitir que más cangrejos se amontonen en el fondo marino. Atrapados entre las aguas gélidas y las hirvientes rodeadas de páramos, los cangrejos no tienen otro lugar adonde ir; deben encontrar la manera de que este pequeño refugio seguro dé cabida a todos los que lo necesitan.

El primer sábado de diciembre —mi tercer Night Crush— me desperté y leí las noticias. Un almacén de Oakland llamado Ghost Ship se había incendiado durante un concierto. Dos de mis compañeras de piso eran de East Bay y nos pusimos a leer las noticias que llegaban con poca frecuencia; escudriñamos cada una en busca de nombres y caras de alguien que conociéramos. Nada estaba confirmado, todo era incierto y casi me parecía mal salir. Revisé el Instagram de Night Crush y vi que había una publicación sobre el incendio: "Nos encontramos en otra situación en la que no hay palabras adecuadas", decía el mensaje. "Pensamos en vosotros, en la gente que encuentra libertad en nuestros espacios nocturnos, en nuestros espacios musicales, en nuestros espacios artísticos, en nuestros espacios de baile, en nuestros espacios de club". El post continuaba: "Nos reunimos esta noche y esperamos encontrar vida y consuelo juntos". En algún momento de esa noche, preparándonos o en el coche, vimos que un hombre con el que habíamos ido al colegio, que estaba en el concierto, había desaparecido. Aquella noche, Night Crush nos pareció diferente, sombría y desesperada, pero no por ello hicimos menos ruido. Me retorcía y cantaba y miraba desde la oscuridad hacia las incrustaciones plateadas de la bola de discoteca. Me metí billetes verde musgo en medias de red y ligueros. Me alegré de no estar sola, pero me encontré respirando hondo, saliendo a menudo para recordar la salida, para mirar fijamente el pozo oscuro del cielo.

La semana siguiente nos enteramos de que el hombre, Nick, había muerto en el incendio. No lo conocía, pero lo había visto tocar con su banda en algún lugar de Providence, probablemente en un almacén. Leí su necrológica en el periódico de mi ciudad y vi que el periodista había entrevistado a alguien que yo conocía, un estudiante de posgrado de mi departamento llamado Mark. Mark

tenía el pelo largo y castaño y escribía todos los días extraños poemas cortos que me resultaban polarizantes y que no entendía del todo, lo cual quizá fuera la cuestión. Cuando Nick murió, Mark estaba recorriendo el país descalzo para protestar contra el cambio climático. Al mes siguiente, Mark moriría atropellado por un todoterreno en Florida, en el día 101 de su caminata. Cuatro días después, otra de mis compañeras, Jess, murió de cáncer cerebral.

No puedo sentir íntimamente el dolor de los seres queridos de Nick, Mark y Jess, y la pérdida que aún sufren es algo que nunca entenderé. Pero aquel invierno sentí que mi mundo se desestabilizaba, que funcionaba en una línea temporal alternativa en la que personas que conocía morían demasiado jóvenes. Fue menos de un año después del tiroteo durante la noche latina en Pulse, una discoteca gay de Orlando. El presidente desmantelaba rápido y con éxito las pocas protecciones que teníamos las personas queer y trans. Una empresa energética instalaba un oleoducto tóxico e inseguro en tierras robadas a la tribu siux de Standing Rock. Y, mientras tanto, en Seattle se nos recordaba el Big One, un terremoto que todo el mundo sabía que podía producirse en cualquier momento, de magnitud 9.0, en los próximos diez años. En ningún lugar te sentías segura, lo que significaba que las señales de salida parecían una mentira.

Después de que Alvin descubriera el primer respiradero hidrotermal en 1977, los científicos de Woods Hole siguieron encontrando más. Los bautizaron con los nombres de las criaturas que proliferaban en los respiraderos: Almeja 2, Diente de León, Lecho de Ostras y Jardín del Edén. Jardín de Rosas, descubierto en 1979, debe su nombre a los densos matorrales de gusanos tubícolas gigantes de la zona de ventilación, con sus cuerpos blancos, esbeltos y pedunculados que se balancean bajo sus branquias plumosas y llenas de sangre. La primera vez que los científicos observaron el lugar, les llamó la atención el parecido de los gusanos tubícolas con rosas de tallo largo. Las branquias de los gusanos están llenas de hemoglobina, capaz de transportar oxígeno y sulfuro al mismo tiempo, lo que les permite crear su propia energía. En 1985, los científicos volvieron al Jardín de Rosas, esperando ver el mismo denso bosque de

gusanos tubícolas. Pero los ramilletes de tallos blancos y labios rojos habían desaparecido. El lugar había sido invadido por mejillones y almejas, especies claramente capaces de competir con los gusanos tubícolas por el alimento.

En 2002 los investigadores volvieron al Jardín de Rosas. Pero cuando enviaron al Alvin al mismo lugar de las Galápagos, el sitio estaba irreconocible otra vez: un lecho negro de lava en erupción lo había engullido, una erupción volcánica reciente. El exuberante oasis, uno de los primeros atisbos que los científicos tuvieron de la vida en los respiraderos hidrotermales, había desaparecido.

Los científicos saben ahora que estos respiraderos no duran eternamente. Aunque algunos campos de respiraderos arrojan sulfuros durante miles de años, los respiraderos individuales pueden durar solo unas décadas. Estos efluvios vivificantes pueden desaparecer en cualquier momento si se interrumpe su fuente de calor, tal vez a causa de un terremoto o un estallido volcánico. Un mundo entero extinguido por algo incontrolable.

Si ser queer en una ciudad te concede el privilegio de ir a bares queer, clubes queer y fiestas queer, también significa sentir duelo cuando estos desaparecen. El primer bar de lesbianas al que fui, el Lexington Club, cerró en 2015 a raíz del aumento de los alquileres en el histórico barrio queer y gentrificado de San Francisco. Llevaba abierto dieciocho años. El Lex era un lugar glorioso de mala muerte con un baño azul eléctrico ennegrecido por nombres y mensajes garabateados con rotulador Sharpie. Yo solo había estado en el Lex cuando creía que era heterosexual y el bar cerró un mes antes de que yo saliera del armario.

Aquellos primeros sábados en Seattle haciendo cola para entrar en Re-bar, el club que acogía al Night Crush, podías tirar una piedra en cualquier dirección y encontrarte con una construcción. Habían rezonificado toda la zona circundante de siete a cuarenta plantas y se disparaban los apartamentos de lujo en torretas grises, con grúas naranjas y amarillas agrupadas alrededor de sus bases como si las llamas las lamieran. Los propietarios de Re-bar hablaron en público de la subida desorbitada de los alquileres en Capitol Hill, el barrio

gay de Seattle, que se había diluido en los últimos años a medida que los trasplantes tecnológicos echaban a muchos residentes queer y de bajos ingresos de toda la vida. Con la llegada de la primavera, empezaron a llegar al Night Crush muchos blancos, aparentemente amigos de los destinatarios de la fiesta, sin considerar que su presencia podía considerarse intrusiva. Empezaron a correr rumores sobre el cierre de Re-bar, sobre la venta del edificio, sobre su conversión en apartamentos de lujo con el nombre de otra nota musical.

Pocas instituciones duran para siempre y los bares cierran continuamente. Pero cuando un lugar es tu único puerto, tu puerto contra los elementos, su cierre significa la pérdida de algo sagrado. Claro que habrá otros bares, otras discotecas, otras fiestas, pero ¿te valorarán? ¿Priorizarán tu seguridad y tu alegría? ¿Te protegerán del frío?

Conocí la obra de la artista Sable Elyse Smith tras leer un ensayo de la escritora Jenna Wortham sobre las fiestas gais y el orgullo corporativo. El ensayo de Smith, "Resiliencia extática", que caracteriza al club como un "santuario para la liberación queer", se descompone visualmente en escalones, un archipiélago de párrafos contra el frío espacio blanco. "Este es el baile —escribe Smith—. Este es el trabajo de vivir entre ese momento distinto en el que pasamos del agotamiento a la euforia. Resiliencia extática que brilla hacia abajo".

Unas semanas antes de irme de Seattle, fui a Night Crush por última vez. Durante toda la noche me despedí de la ciudad, a punto de llorar, apretujada entre gente extraña, que cantaba al unísono, empapada de sudor, inhalando toda un aire que se sentía pesado por nuestro aliento colectivo, bañada por las salpicaduras giratorias de la luz de la bola de discoteca. Cuando salí del club, mis músculos rezumaban pero mi cuerpo palpitaba de bailar. Sentí que era muy afortunada por estar viva.

Desde 1977 los científicos han descubierto cientos de respiraderos hidrotermales en los océanos de todo el mundo, junto con las numerosas especies nuevas de animales que prosperan en estos

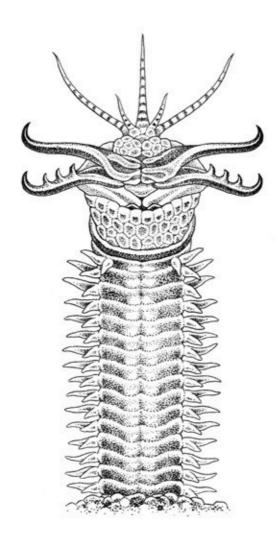
curiosos ecosistemas: cangrejos yeti, nuevas especies de almejas gigantes, camarones con ojos que perciben la radiación térmica. Cada lugar albergaba una comunidad que había diseñado su propia forma de energía.

Para muchos investigadores que estudian las criaturas agrupadas en torno a los respiraderos, el misterio más prominente es su capacidad de recuperación: cómo, exactamente, consiguen persistir a lo largo del tiempo y a pesar de las catástrofes. No es poca cosa construir una vida cerca de un volcán activo. Puede entrar en erupción en un instante y arrasar una comunidad o consumirse lentamente y llevarse consigo el calor que da la vida. Los investigadores no entienden cómo las especies de cangrejos yeti han encontrado refugios seguros en todo el mundo, separados por cientos de miles de kilómetros de un agua tan fría que ralentiza el corazón humano. Incluso apartando las gélidas temperaturas, la distancia parece insalvable para un cangrejo sin vista. Pero a medida que los sumergibles de todo el mundo han seguido buscando respiraderos, han ido encontrando más y más, algunos más pequeños que otros y separados por decenas de kilómetros. Un científico propuso que las filtraciones frías, fisuras en el lecho marino por las que brotan sustancias químicas como el metano, podrían actuar como trampolines entre los respiraderos, refugios cálidos que podrían ofrecer a los animales un paso seguro en las profundidades. En 2006, unos científicos de Woods Hole enviaron a Alvin una vez más a estudiar una serie de erupciones recientes al sur de México que habían acabado con comunidades de respiraderos conocidas. Tomaron muestras de las corrientes oceánicas que fluyen por estos respiraderos y descubrieron que las larvas pueden colonizar respiraderos situados a más de trescientos kilómetros de distancia. Pero admito que estoy apegada al misterio de estos espacios y a cómo se mantienen sagrados, una forma de vida imposible y resplandeciente que nunca estuvimos destinados a comprender.

Cuando en 2002 Alvin regresó al otrora exuberante Jardín de Rosas, solo para encontrarse con un cataclismo conservado en lava fría, los científicos se sintieron abatidos. Pero los estudios que hicieron en las inmediaciones revelaron la existencia de un jardín en miniatura: diminutos gusanos tubícolas y mejillones del tamaño de una nuez. Se dieron cuenta de que era muy probable que la vida hubiera

arraigado aquí tras el flujo de lava que había apagado el Jardín de Rosas. Bautizaron el lugar con el nombre de Rosebud⁸. En 2005, los investigadores de Woods Hole volvieron a Rosebud y descubrieron que las comunidades estaban floreciendo, con criaturas maduras que brillaban en el calor químico. Los científicos escribieron que el yacimiento de Rosebud ponía de manifiesto la naturaleza dinámica de los fondos marinos. Estos oasis, en los que muy pocas cosas son seguras, se encienden y se apagan sin remedio. Pero la vida siempre encuentra un lugar donde comenzar otra vez y las comunidades necesitadas siempre se van a encontrar unas con otras para inventar nuevas formas de brillar, juntas, en la oscuridad.

Cuidado con el gusano de arrecife



Resulta desconcertante ver un gusano más largo que un hombre. Pero así de grande puede ser el gusano marino Eunice aphroditois, también llamado gusano de arrecife gigante. El espécimen más largo del que se tiene constancia medía casi tres metros y se encontró escondido en el flotador de una balsa de amarre en un puerto de Shirahama (Japón). El gusano aparece en una foto tendido a lo largo de un paso de peatones. Al fondo, en el otro extremo de la calle, se ve un hombre agazapado, empequeñecido por lo que parece una cuerda marrón.

Cuando se ve bajo ciertas luces, el gusano de arrecife es hermoso. Se escuda en un exoesqueleto duro e iridiscente que pasa del rojo púrpura al negro sombrío. A la luz, el gusano brilla. Sus mandíbulas son magníficas, brotan de la cabeza como cuernos de alce con bordes dentados. También tiene antenas, antenas con rayas de cebra que se mueven hacia arriba en busca de presas. Durante toda su vida adulta, el gusano entierra su cuerpo en el lodo del fondo del mar, invisible para cualquiera que pase. Solo emerge de su madriguera para cazar.

Cuando lo hace, parece una floración. El limo cruje. Sus antenas giran. El gusano salta hacia arriba mientras sus poderosas mandíbulas se cierran como una trampa para osos. El gusano de arrecife gigante es carnívoro y a menudo se alimenta de otros gusanos, cadáveres a la deriva, ostrácodos y moluscos. También se alimenta de presas de mucho mayor tamaño que sus mandíbulas, como un pez león del tamaño de un dólar. No tiene un rostro descifrable ni un cerebro complejo, pero se puede tragar a sus presas como las arenas movedizas.

Después de saltar, el gusano se repliega bajo la arena, que se asienta hasta que aparentemente no queda rastro de su presencia. Parece tan lisa como siempre. Si fueras un pez, un gusano flecha o un ostrácodo, algo pequeño y vulnerable a las mandíbulas del gusano de arrecife, tratarías de recordar dónde está su madriguera para poder evitarlo. Pero el mar está lleno de otros peligros —peces más

grandes, tiburones, incluso arpones de pesca— y pronto la memoria flaquea. Pasa de ser una escena de la que has sido testigo a una sensación que se apodera de ti cuando nadas junto a ese coral, esa roca, ese hoyuelo en la arena, y algo muy dentro de ti te dice: Sal de aquí mientras puedas.

Un día, en la escuela secundaria, volvía a casa desde Jamba Juice con una amiga cuando nos dimos cuenta de que nos seguían. Ella también lo vio. Nuestra conversación se volvió más suave y parca cuando nos miramos por encima del hombro y allí estaba la misma figura a lo lejos. Nos miraba fijo. Acordamos en susurros tomar una ruta tortuosa para volver a casa. Fingimos ignorancia, nuestras palabras fueron más fuertes y nuestras risas más falsas. Lo miramos a través de un espejo compacto mientras nos seguía durante casi seis manzanas, girando a la izquierda, luego a la derecha y de nuevo a la derecha. Las calles de nuestro barrio estaban vacías, salvo por nosotros tres.

Al doblar la última esquina, empezamos a correr y no nos detuvimos hasta llegar a la verja gris verdosa que había frente a mi casa. Apretamos los cuerpos contra la tierra, el barro fresco se nos filtraba en los vaqueros, sin saber cuándo sería seguro volver a hablar. Observé cómo una nube atravesaba la extensión del cielo antes de levantarme, asomarme a la calle y verla vacía, ningún hombre, ni siquiera su sombra.

Así es como me enseñaron a percibir las amenazas a mi cuerpo: hombres en furgonetas y hombres en arbustos. Hombres extraños, desconocidos. Hombres que eran un peligro evidente. Antes de irme a la universidad, mi madre me dijo que caminara por la noche con las llaves entre los dedos y los puños cerrados, como erizos de mar. De esa forma ella se había sentido segura en la universidad, una mujer asiática que pesaba menos de cuarenta y cinco kilos, saliendo de las bibliotecas pasada la medianoche. Lo intenté una vez, volviendo a casa de una fiesta de fraternidad, y me sentí ridícula. Me daban calambres en los dedos y dudaba que tuviera fuerzas para acuchillar a alguien con la mano llena de llaves. Además, me sentía segura. Aquí no había hombres extraños, solo chicos con los que iba a clase.

Hay muchas formas de ser un depredador. Algunos persiguen a sus presas de manera abierta, en manada o en solitario. La caza puede ser rápida: una manada de orcas que persigue a una foca. La caza puede ser interminable: los perros salvajes africanos que siguen a una gacela sin velocidad ni fuerza especiales, solo con paciencia mientras esperan a que la criatura se canse. Otros se esconden a plena vista: las mantis indistinguibles de las orquídeas en las que trepan, los leopardos de las nieves con pelajes moteados que se confunden con las rocas. El gusano de arrecife gigante es un depredador de emboscada, al acecho, oculto, hasta que un pez cardenal o un pez globo se acerca lo suficiente para atacar. La ventaja de este modo de ataque es obvia: es agotador perseguir a animales nerviosos y rápidos, siempre alertas, animales que saben que son buscados. Es más fácil cazar sin ser visto.

El gusano de arrecife tiene dos ojos nudosos, aunque no le confieren su destreza cazadora. Sus cinco antenas rayadas le permiten percibir el mundo mucho mejor que la vista. Las antenas también se retuercen como gusanos y atraen a los peces. Cuando sus antenas puntiagudas y giratorias detectan una presa, el gusano de arena salta disparado de su madriguera y atrapa a la criatura con la faringe, un aparato alimentario muscular con forma de boca. Con la presa en sus mandíbulas, el gusano se impulsa hacia el fondo, dejando tras de sí un extraño latido en la arena o un pequeño penacho de grava, casi como un eructo.

El gusano de arrecife retrocede ante la luz de cualquier tipo, un rayo de sol o una linterna. Cuando las cámaras de la BBC de Planeta azul II intentaron filmar a los gusanos de cacería, estos se dieron cuenta de las luces artificiales y no salieron de sus madrigueras. Las cámaras solo pudieron usar luz infrarroja, invisible para los gusanos y para las personas. La única persona que pudo ver al gusano salir disparado de su madriguera fue Hugh, el operador de cámara. Sarah, la directora de la secuencia, estaba sentada en el fondo del mar en absoluta oscuridad. Debía de saber que, en algún lugar a su alrededor, el gusano estaba a la caza y podría haberla percibido, pero ella nunca lo vería.

Hay una historia que antes contaba en las fiestas, sobre la primera vez que hice una mamada. Dice así. Una de mis amigas, que va al instituto en la ciudad y es por tanto mi amiga más guay, conoce a una chica que da una fiesta en el bosque. Nos dice a mí y a otra amiga que nos puede llevar, y nosotras estamos eufóricas: nuestra primera fiesta de verdad en el instituto. Conducimos al bosque en el monovolumen de uno de nuestros padres, una cosa enorme repleta de mantas, aperitivos y licor azul que compramos en Safeway con una falsificación de Colorado. En el coche hablamos de chicos, de lo mucho que nos apetece enrollarnos, saboreando esas palabras, "enrollarnos". Esto es todo lo que yo imaginaba que era enrollarse, enrollarse en coches, en gradas y en pasillos de colegio.

Llegamos allí, a un claro cubierto de secuoyas con mesas de picnic. Bebemos. Todos tenemos diecisiete años y a ninguno se nos da bien, mezclamos whisky con Sprite, chupitos de Fireball porque es lo único que podemos tragar sin problema. Una de nosotras empieza a hablar con un chico que no conocemos y pronto desaparece en el bosque. Mi otra amiga y yo nos reímos: se está enrollando y nos sentimos orgullosas; sabemos que eso es lo que quería hacer. Sin ella, no conocemos a nadie, así que nos quedamos alrededor de la hoguera y mi amiga coge la mitad de algo que se come, dice que no le hace nada y se traga la otra mitad. No encuentro mi bebida, un chico que no conozco me pregunta si me puede preparar otra y le digo que sí. "Está fuerte", me dice cuando me da el vaso y yo le digo que me parece bien, que es lo que quería, y en cierto modo es así. Somos adolescentes. Somos inmunes, pensamos. De repente me doy cuenta de que mi amiga no está; se ha encerrado en el monovolumen, demasiado drogada, con toda nuestra comida y nuestros sacos de dormir. Me entra el pánico por un segundo. Pero estoy demasiado borracha para pensar con lógica, así que vuelvo a la hoguera y el chico me coge de la mano y me lleva al bosque y yo me río, me siento como si me hubieran elegido. También voy a enrollarme con un chico, pienso, y lo hacemos, durante un segundo, hasta que creo que me caigo, pero en realidad solo me empuja hacia abajo, tiene la mano en mi cabeza, enredada en mi pelo, y me mete la polla en la boca, y lo primero que se me ocurre es: ¿Y si no soy muy buena? Nunca antes lo he hecho, pero lo intento, lo intento de verdad, siempre he sido una persona que quiere agradar, y él me mueve la cabeza con las manos y no recuerdo si se corre, pero sí

que tropiezo y me deja caer, y después de un rato me acompaña de vuelta a la hoguera, cogiéndome de la mano, y la gente nos sonríe cuando volvemos, me guiñan un ojo a mí, a él, y yo también guiño un ojo. Me niego a avergonzarme por esto, es mi primera fiesta de verdad. Siento frío de repente y me doy cuenta de que me ha quitado la sudadera —una verde, de una universidad a la que no asistiré, que se ha quedado en algún lugar del bosque— y me da demasiada vergüenza ir a buscarla.

En este punto de la historia yo hacía una pausa, esperaba las reacciones de la gente y decía: "Esperad. Esto sigue". Porque cuando vuelvo a la hoguera, mis amigas no han regresado, y yo estoy sola, pensando en lo que acabo de hacer —Mi primera mamada, me repito para mí, diciendo las palabras para oír cómo suenan, lo adulta que soy— y me excuso para irme a dar un paseo y mirar al cielo. La noche es fresca, la luna enorme, y creo que estoy sola, pero un hombre me ha seguido. Me dice que ha escuchado que no tengo dónde dormir, que mi amiga se ha encerrado en el monovolumen, y me dice que me prestará su saco de dormir, que puede dormir con unas mantas en la parte de atrás de su camioneta. "Tendrás menos frío que si duermes aquí fuera", me dice, y yo cedo sin pensármelo, porque tengo mucho frío sin mi sudadera. Subimos a su coche y me coge el pecho, tan brusco que casi me río, veo su mano plantada sobre mi camiseta como un apéndice adicional.

El resto es tan predecible: él me toca más y más, yo digo que no, o más bien, que "no, gracias", él sonríe y ríe y yo me imagino que todo esto debe de estar bien, que es un ir y venir normal, y le sigo la corriente, sonrío y río también hasta que estoy sin camiseta ni pantalones y él me presiona la polla, la segunda que he visto en mi vida —progreso de cero a cien en una noche—, en el espacio entre la braga y el muslo, le suelto que estoy sangrando, que tengo un tampón, que le voy a manchar de sangre todo el maletero, y me dice que lo menos que puedo hacer es meterme su pene en la boca ya que me dejará dormir en su maletero y me ha dado su saco de dormir, lo que significa que tendrá frío. Yo me siento culpable y casi aliviada de que hayamos llegado a un acuerdo, y mientras me empuja la cabeza hacia abajo, el primer chico al que besé esa noche ilumina con una linterna el maletero y pregunta si hemos visto su calculadora gráfica, porque alguien la ha robado.

Cuando contaba esta historia en las fiestas, este era casi siempre el remate: los dos chicos cuyas pollas acaricié se miran por la ventanilla de cristal de la camioneta y hablan a gritos de una calculadora gráfica. Era una TI-89, la más cara, de esas con las que puedes mandar mensajes y jugar durante la clase. Yo también habría ido a buscarla. La moraleja de la historia, suponía yo, era que la vida es absurda, que nunca nada es tan romántico como esperamos que sea. Contaba esta historia porque durante mucho tiempo me pareció lo más emocionante que me había pasado y yo quería tener una vida emocionante, y si me convencía de que había sido una noche divertida, al final me lo creería.

Después de sacarme la polla de la boca, el hombre se durmió enseguida. Lo llamo hombre porque al día siguiente me enteré de que tenía treinta años. Yo me quedé despierta junto a él en el maletero del coche, mientras me preguntaba qué pasaría si una persona practicara sexo con un tampón dentro, si el algodón suave podría meterse en algún lugar fuera de su alcance y pinchar algo en lo más profundo de un cuerpo. Cuando me quité el tampón a la mañana siguiente, quise agradecerle.

Cuando escribí esta historia por primera vez, una década más tarde, la narré con la misma crudeza y minuciosidad que para las actas de una reunión de padres y alumnos: pasó esto, luego aquello, luego esto. Lo escribí así porque intentaba ver mis propias experiencias como si le hubieran ocurrido a otra persona. Imaginaba que esto me ayudaría a juzgar, con objetividad, si lo que me había ocurrido a mí era suficiente para contar como agresión, si era culpa mía o de otra persona. Y esto me lo pregunto ahora, porque ya no cuento más esta historia en las fiestas.

Durante mucho tiempo se conoció al gusano de arrecife por otro nombre, más infame. "El Bobbit, un gusano carnívoro gigante con mandíbulas afiladas como puñales", dice David Attenborough en Planeta azul II antes de que el gusano salga de la arena para devorar a un pez. El apodo de "Bobbitt" se refiere a un acontecimiento, un acto de violencia en una serie de actos violentos que conformaban una relación. El 23 de junio de 1993, Lorena Bobbitt (de soltera Gallo) le cortó el pene a su marido maltratador

con un cuchillo Ginsu. Ese mismo año, Terry Gosliner, el mayor experto del país en babosas de mar, compilaba su último libro de taxonomía, Coral Reef Animals of the Indo-Pacific. Gosliner tenía que nombrar mil especies nuevas, entre ellas un amenazador gusano depredador que podía emerger del fondo marino y capturar un pez. Cuando pensó en la forma fálica del gusano y en sus mandíbulas en forma de tijera, solo se le ocurrió un nombre: Bobbitt. Este apodo dio lugar al mito de que las Bobbitt hembras cortaban los genitales de sus compañeros machos, fácilmente desmentido por el hecho de que los gusanos no tienen órganos sexuales externos. Pero el apodo se quedó.

Lorena era inmigrante. Nació en Ecuador en 1969, creció en Venezuela y llegó a Estados Unidos con un visado de estudiante. Trabajó como manicura en Virginia, cerca de Quantico, donde conoció a John Wayne Bobbitt. Lorena declaró a un periodista que John le parecía guapo, un marine de ojos azules, un símbolo entrañable del país donde decidió hacer su vida. Lorena y John se casaron en 1989, dos años después de que ella se mudara a Estados Unidos. Sus fotos de boda son granuladas y encantadoras: John de uniforme y Lorena con flores rosas prendidas en el pelo. Lorena dice que fue entonces cuando John empezó a abusar de ella, la golpeaba, la violaba y la obligaba a abortar. Dice que la amenazó con deportarla.

En 1991 lo dan de baja del Cuerpo de Marines y Lorena se vuelve el único sostén de la familia. Un prestamista les embarga la casa y se mudan a un apartamento. Rompen y vuelven a estar juntos. Ya habían acordado separarse en junio de 1993, cuando John llegó a casa borracho y Lorena cuenta que la violó. Luego se quedó dormido. Ella fue a la cocina, bebió un vaso de agua, vio un cuchillo en la encimera, volvió al dormitorio, le cortó el pene, se lo llevó al coche y empezó a conducir. Se desvió por la carretera 28 y arrojó el pene por la ventanilla a un campo de grava de donde más tarde la policía lo recuperó, luego lo pondrían en hielo y se lo entregarían al cirujano plástico y urólogo que se lo volvió a colocar a John.

Durante el año siguiente abundaron los titulares jocosos: "El corte que se siente alrededor del mundo", "Una noche para desmembrar",

"Un pedazo de esposa". Lorena, que dijo que aún estaba aprendiendo inglés, declaró sin traductor. La mañana del incidente, la primera persona que la entrevistó dijo que ella le había contado, casi enseguida, que John la había violado. El juicio tuvo lugar cuando John y Lorena aún estaban casados. Los vendedores en el exterior ofrecían penes de chocolate y pregonaban desde un carro de camisetas en las que se leía manassas, virginia: un corte por encima de los demás sobre un cuchillo ensangrentado. Los vendedores de camisetas ganarían veinte mil dólares. El Wienermobile Oscar Mayer repartía perritos de cóctel en el exterior del juzgado y un grupo folk tocaba versiones del tema del juicio: "50 Ways to Cleave Your Lover"9. En el juicio, el equipo legal de Lorena se enteraría de que, en 1990, un comité legal de defensa de la familia del Cuerpo de Marines determinó que John abusaba de ella, pero nunca se lo informaron. A John lo declararon inocente de agresión sexual conyugal (en ese tiempo en Virginia solo se podía acusar de violación a un cónyuge si la pareja vivía separada o la víctima estaba herida de gravedad). Tres meses después, a Lorena la declararon inocente de lesiones dolosas por demencia temporal. Se divorciaron en 1995.

Tras el juicio, John protagonizó varias películas porno. Hizo una gira por cuarenta ciudades y acudió a The Howard Stern Show para hablar de su pene. Se hizo una intervención de aumento de pene, lo que horrorizó al cirujano plástico y al urólogo que habían hecho el milagro de reimplantárselo (más tarde tuvo que reducirlo). Más tarde fue condenado en dos causas por maltratar a su prometida Kristina Elliott y luego otra vez por maltratar a su tercera esposa, Joanna Ferrell. Dedicó sus días a buscar un cofre del tesoro apócrifo enterrado en las montañas Rocosas por un millonario excéntrico. Adora a Trump.

Lorena consiguió la ciudadanía el verano siguiente al juicio y su familia la miraba orgullosa, con la esperanza de lograrlo también algún día. Volvió a matricularse en un colegio comunitario y conoció a un hombre, David, con el que tuvo una hija. Fundó una organización dedicada a la prevención de la violencia doméstica. Trabaja como voluntaria en centros de acogida de mujeres y da charlas en colegios. Con todo, tantos años después, recuerda las bromas, las risas.

Aunque John hizo todo lo que pudo para acaparar los focos, Lorena fue la única en la que se fijaron los medios de comunicación, la que se convirtió en un chiste, en un sketch de Saturday Night Live, en un comentario pícaro en un monólogo nocturno. Lorena, la mujer que le cortó el pene a su marido. Lorena, el blanco de las bromas.

En 2019, la oceanógrafa Kim Martini vio la docuserie Lorena, que presentaba una revaluación importante de la historia de Gallo, y de inmediato hizo la conexión entre la mujer y el gusano. Se dirigió a la comunidad científica marina en una publicación en el blog Deep Sea News y pidió a los científicos que reconsideraran el nombre. "Bobbitt es el apellido de un violador y maltratador doméstico que no debería inmortalizarse en ningún sitio", escribió. Pidió que se denominara al gusano de arrecife "sand striker", el menos conocido de los nombres comunes del gusano. Los científicos especialistas en el gusano se sintieron aliviados por otra razón, por la esperanza de que el nuevo nombre acabara por fin con los muchos mitos del gusano Bobbitt, que ni tiene pene ni lo corta.

Me pregunto si Lorena vio Planeta azul II, si esperaba que la transportara un documental sobre las maravillas del océano y, en vez de eso, la llevara sin necesidad a sufrir su trauma otra vez, si eso la devolvió a la época en que un público indiferente la humillaba y demonizaba mientras a su marido le pagaban por protagonizar una película pornográfica llamada John Wayne Bobbitt Uncut. Me pregunto cuándo se dio cuenta de que, después de que los medios de comunicación y la justicia le robaran su historia, la ciencia le robó su nombre (de casada). Lorena sigue viviendo en Virginia, en una casa nueva, de dos pisos, a solo veinte minutos en coche del pueblo en el que vivía con John. Cuando lo supe, no pude dejar de preguntarme por qué nunca se marchó, por qué vivir rodeada de los fantasmas del abuso y el juicio y el acoso de la prensa. Pero también comprendo la seguridad que da conocer un lugar y sus fantasmas. Has visto lo peor y has sobrevivido.

En la universidad empecé a perder el conocimiento y a follar. Mis amigos y yo no habíamos sido guais en el instituto, así que íbamos a todas las fiestas como si fuera la primera. Tomábamos chupitos y bebíamos mezclas alcohólicas por cubos. Muchas perdíamos el

conocimiento hasta tal punto que a la mañana siguiente, en la cafetería, era un juego reconstruir la noche e intentar recordar lo que habíamos hecho. Sabía más o menos que a mí me pasaba con más frecuencia que a las demás, pero lo consideraba una particularidad, algo que me hacía divertida.

Aprendí a no perder los papeles cuando me despertaba en una habitación desconocida, en la cama con un hombre extraño. La mayoría de las veces, al mirarlo, algunos recuerdos regresaban a mi conciencia: su gorro de lana sobre mi cabeza, una colcha amarilla, las hojas de un seto que me pinchaban. Y él se despertaba y me miraba, sonreíamos, y a veces teníamos sexo. A veces no, y yo me marchaba preguntándome si lo habríamos hecho la noche anterior, y me metía los dedos en la vagina para detectar cualquier sensibilidad, y me inspeccionaba el cuerpo en busca de marcas. Esto era así en el mejor de los casos y a veces enviaba mensajes de texto a esos hombres para pedirles que nos volviéramos a ver. Esperaba haber parecido amable, inteligente y divertida la noche anterior, aunque sabía que era muy improbable que en medio de un desmayo tuviera esa actitud. La mayoría de las veces las cosas salían bien.

Otras veces no. Una vez me desperté de un desmayo y me encontré con un hombre sentado sobre mi estómago, que me daba bofetadas. "Llámame amo", me dijo, mientras gruñía y me sujetaba. Lo hice. Cuando terminó de moverse dentro de mí, y por fin se durmió, me di la vuelta y contemplé nuestros cuerpos en el eje vertical de mi espejo. Intenté imaginarnos mientras entrábamos a mi habitación, cerrábamos la puerta y nos besábamos. Recordé mirarlo la noche anterior en el sótano sudoroso de una fiesta casera, recordé mirarlo embobada, recordé lo guapa que me sentí cuando me cogió en brazos y me besó en la pista de baile. Eso era lo que quería, me recordé a mí misma, y me obligué a quedarme en la cama hasta que se despertara y yo fingiera despertarme también.

En otra ocasión, bailando con mis amigos en una fiesta, me enteré de que me había acostado con alguien porque sus amigos hablaban de mí, bastante alto como para saber que yo podía oírlos. "Se folló a esa chica en el jardín de alguien", dijo uno de sus amigos, mirándome a los ojos, y sus amigos rieron.

En otra ocasión me desperté al lado del amigo de un amigo, alguien

a quien veía en fiestas y cenas de grupo. Lo recordé tonteando conmigo la noche anterior en la cocina; recordé haberlo rechazado. Me pregunté qué había cambiado, pero no le di importancia y le pedí que se fuera. ¡Cómo pasó! Mi amiga me mandó un mensaje preguntándome por lo que supongo que fue un ligue presenciado por muchos, aunque no por mí. ¡Qué gracioso! Le escribí, para poner fin a la conversación. Y entonces pasó de nuevo, y una última vez, y cada mañana, al día siguiente, lo recordaba observándome desde el otro lado de la habitación hasta que yo empezaba a hablar sin que se me entendiera y a trastabillar, recordaba su cara borrosa en mi visión periférica que insistía en acompañarme a casa. En cada oportunidad, lo sacudía con suavidad para despertarlo, le decía que no me gustaba dormir junto a otro cuerpo y le pedía que se marchara. Y todas las veces me disculpé por pedírselo. Cuando se marchaba, yo volvía a mi cama individual extra larga y, muda, me retorcía de vergüenza. Y luego me duchaba.

Nunca les dije nada a esos hombres sobre mis desmayos porque me mortificaba admitirlo: que era una niña, demasiado inexperta para manejar el licor, demasiado descontrolada para defender mi propio cuerpo. Me desvivía por compartir estas historias con mis amigos, para adelantarme en la narrativa. Dejaba que me contaran los eventos de la noche y asentía con la cabeza a lo que no podía recordar hasta que reconstruía la noche en mi cabeza, como refractada por ellos. Si ellos se alegraban por mí, yo podía alegrarme por mí. Cuanto más presumía de aquellas noches, más intrascendentes se volvían.

Cuando le conté a mi madre por primera vez que era lesbiana, me preguntó si pensaba que era porque muchos hombres habían sido crueles conmigo. Sabía que cuando decía "crueles" se refería a los novios que me habían dejado, pero yo pensé en esos otros hombres y por un momento me pregunté si tenía razón.

Los gusanos de arrecife, u otros similares, existen desde hace cientos de millones de años. A diferencia de los huesos de dinosaurio o las conchas de amonita, estos gusanos más blandos no se fosilizan con facilidad. Los científicos solo saben de ellos por los escasos rastros geológicos que han dejado: partes duras de sus

mandíbulas, huellas en el barro y moldes como de papier maché en los espacios que habitaron antes de disolverse.

El más antiguo que conocemos vivió hace cuatrocientos millones de años, en el Devónico, y medía alrededor de un metro de largo, más pequeño que los gusanos de arrecife de hoy, pero gigante de un modo anormal para su época. Los científicos describieron esta especie de gusano extinto a partir solo de sus mandíbulas, pues no queda ningún vestigio de su cuerpo blando. Otro gusano de arrecife prehistórico, de hace solo veinte millones de años, dejó una serie de madrigueras en forma de L que se encontraron en las areniscas del noreste de Taiwán. Los bordes de las madrigueras eran ricos en hierro, lo que indica que pueden haber estado recubiertos de una capa de mucosidad para mantener su forma, y cuando los científicos miraron más de cerca, encontraron impresiones como de capas en la roca, lo que sugiere la alteración repetida del sedimento por una criatura que embestía, golpeaba y retrocedía, golpeaba y retrocedía.

Estos antiguos gusanos pueden haber sido diferentes, más cortos y más blandos, quizás, que los modernos gusanos de arrecife, pero cazaban del mismo modo. Los peces antiguos también estaban atentos a los hoyuelos en el fondo marino y antenas que se movieran en la arena.

Joana Zanol, quizá la mayor experta mundial en gusanos de arrecife, declaró a la BBC que nunca había visto uno vivo en la naturaleza, solo en museos. Viajó a Timor Oriental con una beca de investigación para estudiar estos gusanos y no pudo encontrar ni uno. Zanol sabía que estaban ahí, acechantes en la arena, desquiciantemente cerca de ella y afectando activamente el ecosistema, aunque no pudiera hacerles una foto ni verlos con sus propios ojos. Lo sabía, pero no podía demostrarlo.

Pocos días después de graduarme en la universidad, recién mudada a un dormitorio del tamaño de una anchoa en Brooklyn, abrí Twitter para ver a todo el mundo compartiendo la misma historia de BuzzFeed. El arte estaba en todas partes, palabras negras como arañas sobre un fondo rojo brillante que ensuciaban mi TL. Era la Declaración de Impacto sobre la Víctima que leyó Chanel Miller,

una joven que sufrió una agresión sexual detrás de un contenedor de basura en Stanford. Yo había seguido un poco el caso, porque sucedió cerca de la ciudad donde me crié y porque notaba que los medios de comunicación estaban obsesionados con los tiempos de Brock Turner como nadador, pero había tantos casos como este, es decir, historias de chicas tocadas en fiestas, en dormitorios, tocadas por fuera o por dentro de su ropa, historias que por lo regular no daban lugar a denuncias policiales. Miller seguía en el anonimato cuando se publicó la declaración y solo más tarde me enteré de nuestras similitudes. Que ambas éramos mitad asiáticas, que crecimos en la zona de la bahía y que una vez tomamos clases de arte en la Escuela de Diseño de Rhode Island, donde nos hicieron sentir, entre otras cosas, inadecuadas.

"No me conoces, pero has estado dentro de mí y por eso estamos hoy aquí". Cuando leí esa primera frase se me cortó la respiración. Parte de la declaración es una lista en cursivas de preguntas que el abogado defensor había hecho a Miller. ¿Bebiste en la universidad? ¿Dijiste que eras una juerguista? ¿Cuántas veces has bebido hasta desmayarte? Me quedé mirando esas preguntas, tan familiares en los interrogatorios que me hacía a mí misma.

Las primeras veces que revisé este ensayo, más encuentros pasaron por mi memoria. Una foto etiquetada en las redes sociales, una vieja historia contada en una fiesta, un nombre que me sonaba demasiado familiar en LinkedIn. Es absurda la cantidad de hombres con los que me he acostado que luego han solicitado ser mis contactos en LinkedIn. Me pregunto si es porque LinkedIn es el portal más fácil para encontrarme. Me pregunto si es porque mi nombre aparece de vez en cuando en internet, puesto bajo historias que he escrito. Siempre me pregunto qué quieren de mí: perdón, mi cuerpo, o que los ponga en contacto con el editor de alguna revista.

Después de leer la Declaración de Impacto de Miller, abrí un navegador en mi teléfono, cambié al modo incógnito y busqué en Google: "se puede consentir si estás desmayada pero despierta". Navegué sobre artículos, hilos de Reddit y archivos PDF. Todo parecía indicar que no, que no se puede consentir si estás incapacitada, así que busqué más en Google. Reformulé mis consultas hasta que pasaron de ser términos de búsqueda a

preguntas personales incoherentes que sabía que internet no podía responder: "qué tan borracha puedes consentir", "qué pasa si dices que sí borracha pero no te acuerdas", "decir que sí pero no recordarlo es una agresión sexual", "cómo sabes lo que querías mientras estabas inconsciente", "por qué pierdo la conciencia tan a menudo".

Ni siquiera esperaba una respuesta concreta; simplemente quería que alguien trazara mi experiencia en una cuadrícula, que me dijera si era válido sentirme así o si simplemente tenía que superarlo. Leí sobre la profesora de Psicología Clínica Kim Fromme, que testificó en el caso de Miller y en docenas de otros. Fromme se ha ganado la vida testificando en casos penales que una persona en teoría puede consentir tener relaciones sexuales aunque esté inconsciente. Sus argumentos a veces me convencían de que yo tenía la culpa. Encontré una presentación de diapositivas sobre el alcohol y el consentimiento realizada por dos hombres blancos que trabajaban en un grupo de consultoría de gestión de riesgos. "El caso difícil — se leía en la presentación— es cuando alguien tiene una alta tolerancia al alcohol y no muestra los síntomas tradicionales debido a su nivel de tolerancia". Ese era yo, el caso difícil.

Todos los documentales sobre la naturaleza comparten un tipo familiar de ironía dramática. Cuando el narrador, ya sea David Attenborough o cualquiera que suene como él, te presenta algo pequeño, blando y sin gracia, sabes que será devorado. Es inevitable. Cuando ves la masa retorcida y llena de lentejuelas de un cardumen redondo, es decir, un banco de peces que nada apretado como en un globo, se sabe que va a eliminarlos cualquier cosa más grande que los haya hecho nadar tan juntos.

En Planeta azul II, Attenborough presenta al gusano de arrecife mientras el sol desaparece y da paso al añil eléctrico de la noche submarina. No vemos al gusano ni por un minuto, en cambio seguimos la trayectoria en bucle de un pez de arrecife condenado. Es duro ver algo y saber que va a morir, pero no puedo cambiar nada. Las mandíbulas se abren paso a través de la salmuera para agarrar al pez y arrastrarlo bajo la arena. Incluso si el pez lograse escapar, podría haber otros gusanos acechando cerca. Solo hay un

número limitado de lugares a los que ir en el fondo marino.

¿Por qué en los vídeos de naturaleza las presas siempre están "desprevenidas"? "Sigiloso cocodrilo captura presa desprevenida". "La araña más grande del mundo engulle a una lagartija desprevenida". "La sepia hipnotiza a un cangrejo desprevenido". Al mirar esos vídeos, se supone que debemos maravillarnos ante el ataque, ya sea por su velocidad, su astucia o su fuerza bruta. La presa rara vez es el verdadero tema del segmento. Vemos una liebre saltando por la nieve no para entender cómo se alimenta, sino para ver cómo el zorro ártico tiende emboscadas a sus presas. Vemos a los leones marinos saltar bajo el hielo para ver cómo las orcas cazan en manada. Vemos abejarucos surcando el cielo para presenciar las técnicas de caza en picado del águila calva.

Hay excepciones, por supuesto, y esto no quiere decir que no se nos cuente nada sobre la vida interior de las presas. Conocemos el espeso pelaje invernal de la liebre y sus orejas cortas. Vemos a las focas saltar dentro y fuera del agua para evitar las rechinantes mandíbulas de una orca. Vemos la intrincada dinámica comunitaria de los abejarucos turquesa disputándose los lugares de nidificación incrustados en un acantilado. Pero la mayoría de las veces el documental vuelve a centrar nuestra atención en el depredador y termina el segmento con la depredación como clímax: liebre en las fauces de un zorro, sangre de foca en el agua, pajarito de colores en las garras amarillas de un águila.

Aunque se pueda coger a una presa desprevenida, se la pueda sorprender o hasta emboscar, nunca en verdad está confiada. Ha desarrollado el esquema de su cuerpo en respuesta a un trauma o para anticiparse a él. La liebre ártica es gris azulada en verano y blanca en invierno para no ser vista. Algunas criaturas se han adaptado a renunciar a una parte de su cuerpo para poder regenerarse: las babosas de mar se desprenden de sus papilas, los cangrejos sacrifican una pinza, las salamanquesas se desprenden de una cola que aún tiembla como un señuelo mientras escapan. Las serpientes se hacen las muertas, las mariposas se disfrazan de hojas y los pulpos lanzan chorros de tinta. Estas adaptaciones son extraordinarias y hacen que esas criaturas sean excepcionales a nuestros ojos, pero sin la amenaza constante del depredador no las

necesitarían.

Reconozco que esta metáfora de la depredación es barata. No culpo al gusano de arrecife por tener hambre o por cazar. Trabaja mucho más duro que yo, soy una persona que compra carne muerta y desplumada. Parte de la razón por la que encuentro horripilante su cuerpo puede ser un instinto arraigado en el animal que hay en mí, un animal que teme a las serpientes y a las criaturas que se mueven como serpientes. Cuando el gusano de arrecife atrapa un pez y empieza a darse un festín, no está pensando en lo que siente el pez. No tiene un cerebro complejo ni sentido de la moralidad, lo que significa que sus intenciones nunca son crueles. Un gusano no puede eludir un deber que desconoce. Pero nosotros sí.

No escribo esto para culpar a los hombres que me han tocado cuando yo no podía dar mi consentimiento porque no estaba bien consciente. En cambio, espero situarlos, como chinchetas, en un tablero de encuentros que la sociedad ha catalogado como aceptables. No sé cómo me veía yo en esos estados, qué decía, cómo me expresaba. Durante gran parte de mi vida, la idea del conflicto me asustaba tanto que hacía casi cualquier cosa para evitar montar una escena. Mi prioridad era mi orgullo, no mi cuerpo. No sé qué prefiero creer: que esos hombres pensaban que yo quería eso, que sabían que yo no estaba en condiciones de consentir, que sospechaban algo y prefirieron no tomarlo en cuenta, que les daba lo mismo.

No sé si estos hombres sabían que yo estaba ida (el término clínico es "incapacitada", pero la única forma en que puedo entenderlo es "ida"), enterrada fuera de mi cuerpo por la noche. Sé que, desde una perspectiva lógica o legal, si estaba incapacitada (ida), entonces no podía consentir. Sé que para creer esto hay que derribar una parte de mi pasado en el cual me decía que todo estaba bien, presionar en las áreas oscuras mi mente y permitirme a mí misma sentir. Se me antoja una horrible cantidad de espacio que abarcar. En verdad, estoy bien, la mayor parte del tiempo.

Si estirara la memoria de mi vida como una cinta y la sostuviera a la luz, años enteros estarían desgarrados: parches gastados,

rasgaduras, agujeros. En cierto modo, esto me alivia. Lo que haya sucedido en esas horas de mi vida se ha perdido para siempre o, si aún existe, se ha moldeado en algo parecido a un instinto. Son las horas perdidas de mi vida, el tiempo que he vivido inconsciente, existiendo como un cuerpo físico en el espacio sin poder comprender lo que hacía o lo que me ocurría.

Hace varios años, un chico que conocí en la universidad me escribió a Facebook para disculparse por lo que había hecho aquella noche. Me quedé mirando el mensaje, me devané los sesos en busca de lo que podría haber sido. No se me ocurrió nada. Estuve a punto de enviar un mensaje de texto a una amiga para preguntarle, pero por miedo a que mi ignorancia de aquella noche delatara mi pérdida de conciencia, no lo hice. Quería ignorar el mensaje, bloquearlo, pero sabía que vivía en una ciudad que yo visitaba a veces, sabía que algunos de mis amigos eran amigos suyos. Me preocupaba qué pasaría si se enfrentaba a mí, si le contaba a alguien que conocíamos que lo había bloqueado. Así que le devolví el mensaje, en menos de una hora, para asegurarme de que nada pareciera raro, para parecer que no me perturbaba en lo absoluto: "¡No te preocupes por nada!". Segundos después, insegura de si mi primer mensaje implicaba que había pasado algo, volví a enviarle otro: "Estoy segura de que no ha sido nada". Si yo fuera un detective más implacable de mi propia vida, más segura de poder quererme a mí misma sabiendo todas las cosas que he hecho y las que me han hecho mientras estaba ida, quizá habría tenido el valor de preguntarle a qué se refería. Pero no lo soy, así que no pregunté.

No, no estoy escribiendo para culpar a estos hombres, pero tampoco los estoy excusando atribuyendo su comportamiento a algo inculcado en ellos por sistemas que escapan a su control. Casi todos los sistemas en los que existimos son crueles, y es nuestro trabajo hacernos responsables ante un centro moral separado del ganglio arbitrario de las leyes que, tan a menudo, hacen las cosas mal. Este es el trabajo que heredamos como criaturas con un cerebro complejo, que nos da alegrías inexplicables, como el amor y el sexo y enrollarnos en coches, pero también el deber de la empatía, de entender lo que significa cuando alguien tropieza.

Mis experiencias no son excepcionales, ni por su recurrencia ni por

su gravedad. Pero quiero imaginar un mundo en el cual esos hombres que me rodearon cuando yo era más joven pudiesen actuar como una red de seguridad, pudiesen ver a una chica borracha tropezando en una acera como a una persona y no como una oportunidad. Ojalá que hubieran alertado a mis amigos al verme, me hubieran llevado a casa sin tocarme o hasta me hubieran dejado en paz. Sí, yo estaba bien, no corría peligro de ahogarme con mi vómito o de perder el conocimiento y golpearme la cabeza. Estaba bien hasta que ellos me encontraron, y luego ya no.

En algunas aguas, los gusanos de arrecife se alimentan de pequeños peces llamados besugos monóculos. Los besugos son del color de una armadura, cuerpos plateados con una raya oscura, de una flagrante sencillez en medio de la vistosa colección de peces tropicales. Es el tipo de pez que solo aparecería en un documental de naturaleza si estuviera a punto de ser devorado. Los besugos se alimentan de pequeñas conchas que también acechan en la arena: copépodos, gambas y microcrustáceos. Se congregan en grupos sociales, conscientes del poder que da el número, en múltiples pares de ojos que vigilan el horizonte en busca de amenazas.

Aunque los besugos vean vacía la extensión de arena negra que hay bajo ellos, los gusanos acechan en sus madrigueras recubiertas de mucosidad, palpando con las antenas en busca de carne que puedan agarrar. La baraja, al parecer, está en contra de los besugos: el alimento que buscan yace enterrado en sedimentos que podrían ocultar a los gusanos que quieren devorarlos.

Mientras observaban jóvenes besugos monóculos en aguas de Indonesia, los científicos se dieron cuenta de que los peces mostraban un comportamiento bastante inusual. Comenzaba siempre con un besugo que, con los ojos que apuntaban hacia abajo, observaba un hoyuelo sospechoso en la arena. Tal vez un cráter o antenas sueltas que se asoman por encima de la arena. El pez se acerca despacio y se detiene muchas veces para evaluar cualquier nuevo movimiento. Los demás, al darse cuenta del extraño comportamiento de este pez, lo imitan y se quedan detrás con los ojos fijos en la arena. Entonces el primer pez empieza a soplar y a escupir chorros de agua hacia el cráter, así arremolina la arena y

revela al gusano que se esconde debajo. Los besugos no pueden hacerle daño al gusano de arrecife, pues ni con sus delicadas aletas ni con su chorro de agua más contundente lograrían perforar un exoesqueleto. Pero lo pueden exponer y advertir. Su chorro alerta a los que están cerca de la presencia sigilosa del gusano con una especie de red de susurros efervescentes.

Después de que está expuesto, el gusano puede retraer solo una antena; otras veces, se escabulle por completo dentro de su madriguera y queda enterrado a demasiada profundidad como para cazar.

A veces, los besugos solo sabían escupir después de que cogían a uno de los suyos, lo jalaban y lo arrastraban profundo bajo la arena. En un caso, otras especies de peces pequeños y vulnerables, lábridos y blenios, se unieron al grupo, con los ojos hacia la madriguera, para memorizar la amenaza.

Los científicos se maravillaron de la acción colectiva de los besugos. Acercarse y acosar a un depredador como el gusano de arrecife supone un peligro real: perder una aleta, una porción de escamas y hasta morir. Pero los científicos nunca vieron al gusano contraatacar. Nunca vieron a un pez ponerse en peligro por alertar a otros de una amenaza. Los besugos nadan por el arrecife para alimentarse, pero nunca se alejan de su área de vida, y se niegan a que los expulsen. Harán lo que puedan para que este peligroso lugar sea seguro para los demás.

Cuando los científicos publicaron el artículo sobre los besugos monóculos, calificaron su comportamiento de "novedoso". Y lo era, en el sentido de que los humanos nunca lo habíamos observado antes. Pero ¿se nos había ocurrido siquiera mirar?

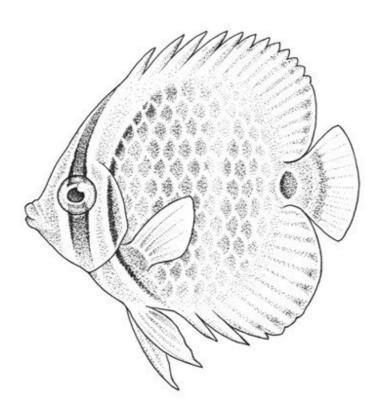
Un año después de leer la Declaración de Impacto de Miller, mientras trabajaba en mi primer empleo real en medios de comunicación, mi amiga me envió por correo electrónico unas capturas de pantalla de "Shitty Media Men", la lista de Moira Donegan de hombres que habrían acosado o abusado de otras personas. Recorrí la lista y vi el nombre de uno que trabajaba para

mi empresa, que colaboraba a menudo con mi equipo, acusado de manoseo no deseado. Daba vueltas a las duras consonantes de su nombre en mi cabeza durante el trayecto, pensando en él y en su envidiable trabajo. A veces lo veía en la cafetería, o me paraba a su lado en un ascensor. Unos años más tarde, alguien me invitó a hablar en un panel organizado por él y yo decliné la invitación.

Por aquel entonces, mis amigos y yo íbamos todos los fines de semana a un diminuto club de Bushwick, con suelo de damero y tres baños caóticos. Siempre llegábamos temprano, antes de que hubiera que pagar entrada, y a menudo éramos los primeros en llegar a la pista de baile. La niebla que emanaba de la cabina del DJ siempre era espesa, pero nunca tanto que ocultara el mensaje pintado en la pared trasera del club con pintura blanca: si tocas a una mujer contra su voluntad en este establecimiento, te arruinaremos literalmente la vida. Hasta cuando el club empezaba a llenarse, cuando empezábamos a sudar, podíamos vislumbrar las letras blancas entre las cabezas que se movían. Cuando amanecía y la multitud se disipaba, el cartel volvía a aparecer. Cada noche nos sobrevivía.

La noche que conocí a mi primera novia, pasamos casi tres horas hablando en mi habitación. Ella se sentó en un sofá inflable, yo en el borde de la cama. Estaba tan nerviosa que mis palabras salían disparadas como canicas. Estoy segura de que lo que dije era incomprensible, que confundí el exceso de sinceridad con coquetear, pero me maravilló el espacio que ella me dio y su manera de escucharme. Cuando nos callamos, me preguntó si podía sentarse en la cama. Le dije que sí. Me preguntó si podía tocarme el muslo y le dije que sí, viendo cómo sus dedos me rodeaban la rodilla. Me preguntó si podía besarme. "Sí". Me preguntó si podía quitarme la camiseta. Se me escapó un "sí" y, sin poder contenerme, me reí. Me preguntó por qué me reía y le dije que nunca antes me habían preguntado esas cosas. Recuerdo pensar que era cuidadosa de un modo casi tonto. Claro que quería besarla, que me quitara la camiseta, follar. Con el tiempo rompimos, por supuesto, una ruptura extendida y liosa, y vo estuve enamorada, pensando en ella, durante un tiempo mortificante. Pero ese recuerdo permanece tan claro como una gema, esa dulce negociación: ¿Puedo? Sí, sí, sí.

Híbridos



Este ensayo no terminará conmigo envolviendo dumplings.

No terminará conmigo comiendo dim sum con mis abuelos chinos y mi padre blanco, rumiando sobre cómo una familia como la nuestra no habría sido aceptable hace un siglo. Rumiando cómo yo, la ostensible protagonista de este ensayo, podría no haber existido hace un siglo.

Este ensayo no incluirá una escena en la que yo, becaria a tiempo parcial en una revista de Nueva York, soy confundida con la otra becaria a tiempo parcial, que también es mitad asiática y mitad blanca, y cuyo nombre también empieza por S. Tampoco presentará una escena de ese mismo verano, en mi otra beca a tiempo parcial, cuando un director me informa que "no luzco tan achinada", lo que supongo que consideró un cumplido. El ensayo no incluirá esta escena como prueba de que me he ganado el derecho a quejarme del racismo porque yo también lo he experimentado.

Aunque este ensayo no contenga nada de eso, sí lo tuvo alguna vez. Todos estos finales, aperturas e intermedios son escenas que escribí y luego borré. El problema no era que fueran trilladas —yo soy trillada—, sino que no me parecían demasiado reales. Más bien sonaban enlatadas. Las escenas, tal y como las había escrito, me devolvían una aceptación ordenada de mí misma y de mi identidad con la que ni siquiera estaba segura de estar de acuerdo. Un último momento de pertenencia para mitigar mis años de no pertenencia birracial y escrito ¿para quién en particular?

En el instituto, si hubiera leído un ensayo que terminara conmigo envolviendo dumplings, comiendo dim sum, experimentando mi cuota birracial de microagresiones, contemplando mi rostro ilusoriamente ilegible en un espejo, etc., etc., me habría encantado. En el instituto y en la universidad me atiborré de este tipo de ensayos, las primeras entradas de un archivo vacío del cual nosotros y muchos otros habíamos sido excluidos. Me había acostumbrado tanto a leer sobre la vida personal y las observaciones de hombres

blancos llamados David que sentía una sacudida de reconocimiento cada vez que el ensayista se refería a una experiencia mestiza que compartíamos. Esta nueva visibilidad, esta representación, me arropaba.

Así que escribí uno de estos ensayos en la universidad para la publicación en la que alguien me había confundido con la otra becaria mitad asiática. Escribí sobre la experiencia de que me llamaran exótica, lo que consideré una microagresión bienintencionada con una solución fácil: quien quisiera saber mi raza, solo tenía que preguntármelo y yo se lo diría encantada. Por eso, me pagaron cincuenta dólares. Se me ocurrió esta solución porque, según había aprendido, si quería escribir sobre un problema, tenía que incluir una solución. No recuerdo si realmente estaba de acuerdo con tal solución, pero sí sé que tenía diecinueve años y ninguna política propia coherente. Recuerdo que me sentí incómoda en cuanto se publicó. ¿De verdad acababa de invitar a extraños al azar a demandarme las fracciones de mi raza? Mirando al pasado, me doy cuenta de que había escrito el ensayo no solo para un editor blanco, sino también para un público blanco. Como un compactador de basura pequeño y obediente, había digerido mi desordenado montón de identidad en una lección manejable para gente que no era como yo. Nunca me había planteado cómo sería un ensayo mixto asiático escrito para otras personas mixtas asiáticas. O, mejor dicho, cómo sería un ensayo sobre blancos mixtos que yo escribiera para otros blancos mixtos. Y cuando intenté pensar en uno, temí no tener nada nuevo que decir, así que decidí que era más fácil escribir sobre cualquier cosa, sobre todo, menos sobre mi raza.

Y sin embargo —este ensayo es un destripe en sí mismo— nunca he dejado de pensar en mi ser mestizo. Mi raza, o más bien mi preocupación por lo que significa y cómo debería sentirme al respecto, es algo que puede irritarme el resto de mi vida. Durante mucho tiempo, sobre todo en la universidad, pensé que podía resolver esta irritación categorizándome, es decir, obsesionándome con los particulares de mi identidad: qué nombre podía darme, qué espacios podía ocupar, cuándo podía culpar a otras personas y cuándo tenía que culparme a mí misma. No me culpo por esta obsesión: si a una persona se le pregunta "¿qué eres?" con bastante

frecuencia, puede llegar a empeñarse en encontrar una respuesta.

En la terminología de la crítica Sianne Ngai, mi propia irritación conmigo misma es mi sentimiento más feo. Es la costra que siempre rasco y nunca dejo cicatrizar, mi herida más pequeña enconada. En su libro Ugly Feelings, Ngai cita a Aristóteles, que definió así la irritación: "Las personas que llamamos irritables son aquellas que se irritan por las cosas equivocadas, con más severidad y por más tiempo de lo que es correcto". La piedra de toque de Ngai para la irritación es Helga Crane, la protagonista birracial de la novela Quicksand, de Nella Larsen, de 1928. La ansiedad racial de Helga aflora en sus inusuales e interminables irritaciones. A Helga le irrita el olor a comida rancia, la plata deslustrada y las tazas de té feas. Sus irritaciones son tan exageradas y fuera de lugar, escribe Ngai, que el lector también se irrita, no con Helga, sino contra ella. Me preocupa que este ensayo se parezca a una de las irritaciones de Helga, en la que me fijo en algo tan vano y menor que apenas merece un ensayo entero. Pero ¿cuál es la otra opción? Convertirme en Helga, golpeando como un monstruo las tazas de té el resto de mi vida.

No estoy interesada en escribir buscando una resolución en la pertenencia. Quizá sea un efecto secundario de haber salido del armario dos veces en la edad adulta, pero no quiero sentirme como algo resuelto.

Mi experiencia como persona mestiza no es fija, sino que siempre oscila entre el chino y el blanco, la nostalgia y la irritación, el orgullo y la culpa. Quiero imaginar mi existencia mestiza en el presente y en el futuro. Quiero pensar en mi ser mestizo no como un sustantivo, sino como un gerundio. Quiero imaginarme como un vivir en progresión.

En los últimos tiempos me he obsesionado con un pez mariposa. Vivió en algún momento de la década de 1970 al sur de la isla Lizard, en la Gran Barrera de Coral. Nadaba en compañía de otros dos: peces mariposa de rayas doradas cuyos cuerpos brillantes parecían como si alguien hubiera colocado una moneda de diez centavos sobre un trozo de mantequilla. El pez mariposa más

pequeño, mi pez mariposa, tenía la mitad de tamaño que los otros, pero lideraba el trío mientras buscaban comida en el arrecife. Cuando otros peces se acercaban, mi pez mariposa inclinaba la cabeza hacia la arena y erizaba las espinas en señal de ataque, como un guardián. Era el más agresivo de los tres con los demás, el más nervioso con los extraños.

Los tres peces nadaron así dos horas, lo cual sabemos porque un biólogo marino siguió al trío y anotó lo que vio. Al cabo de dos horas, el biólogo fotografió al pez mariposa y luego le disparó con un powerhead calibre 303, un artefacto explosivo que conmociona al pez para recogerlo como espécimen. Esto era, y a menudo sigue siendo, habitual en la biología de la conservación. Los científicos no podían estudiar un pez por completo con una fotografía o una muestra diminuta de su aleta, así que tenían que cogerlo entero y sumergirlo en etanol para asegurarse de que no se pudriera. A este se lo llevaron porque parecía diferente, no una especie conocida sino una mezcla de dos, como un híbrido.

Conocí a mi pez mariposa en un artículo científico de 1977. Los científicos describían cinco peces mariposa híbridos, cada uno descendiente de una combinación diferente de especies. La foto de la cabeza de cada híbrido iba acompañada de fotografías de sus padres putativos y de una tabla en la que se comparaban sus medidas: longitud de la cabeza, profundidad del cuerpo, número de espinas, etc. Leí impasible sobre los cuatro primeros híbridos, hojeé las fotos de los peces para ver cómo se encogían, difuminaban o desaparecían las manchas y rayas de sus especies parentales. Todos describieron a los híbridos después de su muerte, excepto a mi pez mariposa, cuya descripción incluía una breve observación de cómo nadaba ese día en el arrecife y cuidaba a sus compañeros. Era el único caso del estudio que parecía interesarse en el pez viviente, y no solo en su aspecto, su parentesco o su hipotética fertilidad. La descripción me tomó por sorpresa y me encontré queriendo saber más sobre el pez mariposa, pequeño y testarudo. Quería saber por qué era mucho más pequeño que los demás. Quería saber cómo había llegado a estar en compañía de dos peces mariposa de rayas doradas, si estaban emparentados o solo se habían encontrado en el arrecife. Quería saber más sobre su vida.

Es arriesgado, y hasta objetable, identificarse con un pez híbrido, teniendo en cuenta que hace un siglo yo también podría haber sido considerada un híbrido, que hace poco la ciencia occidental intentó dividir las razas humanas en especies separadas, que las leyes de mestizaje solo fueron declaradas inconstitucionales en 1967 y que mucha gente en rincones sombríos de internet todavía mira con malos ojos mi nacimiento. Pero a veces lo incómodo también puede ser lo más familiar, lo más cercano a casa. La primera vez que vi a alguien describir a los mestizos como "híbridos" y "cruzados" fue en la escuela secundaria, en un chat de Neopets. El racismo parecía muy alejado de la vida que vo llevaba en unos suburbios ostensiblemente liberales, y casi cómico sobre el fondo amarillo vema de un sitio web de mascotas virtuales hecho para niños. Bromeé sobre ello durante semanas con mi amiga Saya, que también es mitad asiática. Todo esto viene a decir que es probable que tuviera doce años la primera vez que pensé en mí misma como una híbrida, y quizás nunca dejé de hacer esa asociación.

La línea que separa la jerga científica del insulto siempre ha sido resbaladiza. El término "híbrido" se empezó a usar en torno al año 1600 para describir la descendencia de plantas y animales de especies diferentes. Pero con el tiempo su significado se extendería (como ofensa) a las personas mestizas y (de modo neutro) a los coches de combustible mixto.

El movimiento eugenésico —surgido a principios del siglo xx, cuando un científico naturalista británico leyó la teoría de la selección natural de Charles Darwin y decidió que los principios de la reproducción selectiva podían aplicarse a los humanos— sentó parte de las bases de las leyes contra el mestizaje. Apenas unas décadas antes, en Estados Unidos, las relaciones sexuales entre blancos y asiáticos se consideraban una amenaza para la salud pública. A las chinas, en particular, se les prohibió la entrada en el país con el falso argumento de que todas eran trabajadoras sexuales y portaban enfermedades venéreas que podían propagarse a las comunidades blancas. El sexo era preocupante, pero también lo era la descendencia híbrida, que algunos científicos creían que podría constituir una nueva especie racial separada que acabaría

volviéndose tan estéril como una mula.

Por supuesto, los mestizos no son realmente híbridos en el sentido en que lo era el pez mariposa de la isla Lizard. No quiero reivindicar de modo personal la palabra "híbrido", pero no puedo evitar ver los paralelismos entre nosotros. Leo noticias sobre descubrimientos de híbridos con nombres encantadores: narlugas extrañas, osos pizzly, sturddlefish¹⁰. Sin embargo, estas historias hacen una advertencia. A medida que los humanos modelamos el mundo y revolvemos los ecosistemas y derretimos el Ártico y mezclamos animales que de otro modo nunca se habrían encontrado, los híbridos van en aumento. Pienso en las esperanzas depositadas en mi cuerpo antes de nacer y en cómo las he cumplido o no. Mi madre solía decirnos a mí y a mi hermana, Sophia, que una de las razones por las que se casó con nuestro padre fue porque es alto y quería que nosotras fuéramos altas, no como ella. El experimento fracasó: la más alta de nosotras ronda el metro sesenta. Mi padre solía contarnos a Sophia y a mí que su madre, nuestra abuela, consideraba que los bebés más bonitos eran los mitad asiáticos. Al menos este experimento tuvo éxito: fui, creo, un bebé muy hermoso.

En mi infancia, mi familia visitaba Oahu casi todos los veranos. Mi padre se ausentaba por trabajo, así que mi madre nos llevaba a la playa, donde nos veía a Sophia y a mí construir castillos de arena y a mí me dejaba en el arrecife. Yo nadaba con una guía de identificación de especímenes dicotómica plastificada: "Criaturas del arrecife hawaiano". Era azul brillante y tenía una fantástica cuadrícula de todos los posibles peces que podría ver, cada uno etiquetado con sus dos nombres: hawaiano y común. Los peces mariposa eran fáciles de ver, agrupados en la esquina superior izquierda en un derroche de amarillos y blancos.

En Hawái cenábamos en nuestro piso la mayoría de las noches, calentábamos en el microondas Lean Cuisine y veíamos la televisión por cable. Pero los fines de semana cenábamos fuera, en los restaurantes de los hoteles, donde los camareros —que a menudo se parecían mucho más a Sophia y a mí que a la mayoría de las familias blancas sentadas en el restaurante— le preguntaban a mi

madre por nuestro padre. "Es blanco", decía mi madre, y los camareros sonreían y nos decían que éramos hapa, una palabra nativa hawaiana que yo entendía que significaba "parte asiática". Empecé a sentirme como en casa siendo hapa, reconfortada por la cohesión que puede ofrecer una sola palabra y aliviada por dejar de ser mitad y mitad.

En la universidad, me enteré de que hapa es la palabra hawaiana para "en parte", como en hapa haole, que significa una persona que es en parte blanca y en parte nativa hawaiana, lo cual significa que la gente como yo se había robado la palabra para nosotros, lo cual significa que a fin de cuentas yo no era hapa.

El padre de la taxonomía —¿por qué los campos de la ciencia tienen padres?— es Carlos Linneo, que dio nombre a más de doce mil especies. Ideó un sistema de nomenclatura binomial, según el cual cada especie de la Tierra tendría un nombre en dos partes: primero, el género, y segundo, la especie. Muchas de estas especies ya tenían nombre, por supuesto. Los nativos hawaianos conocían a los peces mariposa —los llamaban kīkākapu y lauhau— antes de que Linneo bautizara el género Chaetodon. En el sistema de Linneo, los organismos se nombraban a medida que eran "descubiertos", lo cual significa, en buena medida, descubiertos por hombres blancos.

Cuando los científicos describieron el pez mariposa híbrido, no le dieron un nombre. Los híbridos no tienen nombres linneanos porque no son especies distintas. Muchos híbridos son incapaces de tener crías fértiles, si es que pueden reproducirse. Se espera que desaparezcan. En la taxonomía linneana, los híbridos se parecen al álgebra: dos nombres de especies unidos por una x. Un híbrido entre un pez mariposa rosado y un pez mariposa rayado se convierte en C. auriga x C. lineolatus. Estos nombres definen a los híbridos por su parentesco, no por su existencia individual. Hay excepciones carismáticas, por supuesto: mulas y ligres, narlugas y osos pizzly. Pero los peces mariposa híbridos son escurridizos y fortuitos, y parece poco probable que se conviertan en una especie propia o que sustituyan a las especies de las que descienden, por lo que no les damos nombres permanentes. Si existen a perpetuidad, es como una deferencia a sus especies paternas; el único espacio nuevo

que se ha forjado para ellos lo señala con brevedad la x.

Esta x nos une a muchos de nosotros, los híbridos, sin considerar nuestras mezclas. Hemos aguantado con desagrado los intentos de disección genealógica de un tío en un bar, o de un tío en el trabajo, o de un tío, uno cualquiera, en realidad. Hemos visto la misma foto borrosa de una mujer beis que nos dijeron que era el futuro mestizo de América y nos hemos preguntado por qué parecía tan blanca. Nos hemos sentido como personas extrañas en lo que nos han dicho que es una patria. Esta x es intangible y, por sí sola, técnicamente carece de sentido. Pero para mí no. Es lo único que sabemos que es solo nuestro. Nunca estaremos atrapados entre mundos, mientras tengamos una x; es nuestro mundo. Cuando leo C. auriga x C. lineolatus, lo primero que yo veo es la x.

"¿Qué eres tú?" es un acto de taxonomía, aunque quien lo pregunte no se dé cuenta. Es la pregunta que los científicos hicieron a mi pez mariposa híbrido. La pregunta que me hicieron en los formularios del SAT¹¹ antes de que abriera el cuadernillo del examen para escribir un texto sobre si la gente debería aceptar la injusticia como condición para convertirse en adulto. La pregunta que me hacían desconocidos en los centros comerciales de mi infancia, mirando por encima de mi corte de tazón para ver si una pareja de padres legible de pronto aparecía. He vivido perseguida por La Pregunta.

Tengo suerte de que La Pregunta sea el vector más común de racismo con el que me topo. Me ubica como algo inescrutable, una extraña ameba en una placa de Petri, nunca vista antes en este estanque. En cualquier otro contexto, agradecería que me recordaran que soy un organismo como cualquier otro, nosotros, las personas, las palomas y las bacterias, que experimentamos la homeostasis en la acera. Pero, a diferencia de la ciencia real, aquí al preguntar no se persigue el conocimiento, sino la objetivación. La Pregunta no me comprende como persona, sino como objeto: no quién soy, sino qué.

Con el paso de los años, me he convencido de que las personas que me hacen La Pregunta no buscan una respuesta, sino una confirmación. Lo sé porque cuando les digo "qué" soy, algunos

discuten conmigo. "¿No eres coreana?", me preguntó una vez un conductor de Lyft, incrédulo. "Habría jurado que eras coreana. ¿Estás segura de que no eres coreana?". En 2019, en Nueva York, todo el mundo piensa que soy coreana, tanto que empiezo a preguntar a mis amigos si a ellos les pasa lo mismo. Cuando mi amiga Angela, que es china, dice que también la han confundido hace poco y muchas veces con coreana, planteamos la hipótesis de que los coreanos deben estar "de moda", al menos en Brooklyn. Mi amiga Hannah, que es coreana, dice que fue más o menos cuando más gente empezó a preguntarle si era coreana; antes, siempre creían que era china. Yo también he desarrollado una taxonomía informal: la raza con la que nos confunden revela lo que quieren de nosotros. Si dicen que somos coreanos, es que les parecemos guapos. Si dicen que somos chinos, significa que quieren que volvamos al lugar de donde venimos. Nunca nos preguntan si somos japoneses, a menos que figure en una lista que nos den en una especie de menú de degustación de identidades étnicas de Asia Oriental.

Es tentador escribir contra La Pregunta y abogar por un futuro en el que las personas mestizas dejemos de ser cifras intrigantes que hay que decodificar en la acera, en el que podamos simplemente existir, sin que nos molesten. Sería hasta más sencillo desestimar a los interrogadores como gilipollas que necesitan buscarse una vida y dejar de entrometerse con la mía. Pero no puedo. Porque cada vez que conozco a una persona mestiza que se parece algo a mí, quiero hacerle La Pregunta. Quiero saber qué tipo de asiática es. Quiero saber cómo se conocieron sus padres. Quiero saber qué palabras usan para designarse a sí mismos. Quiero saber lo cerca o lejos que se sienten de su propia blancura. Quiero hacerles las preguntas que no quiero que me hagan los desconocidos. En otras palabras, también soy gilipollas. Nunca podré abandonar La Pregunta porque siento una curiosidad infinita por nuestra hibridez compartida. Quizá sea porque crecí anhelando modelos de conducta, rodeada de docenas de familias blancas y asiáticas como la mía, pero ningún adulto mestizo. Todos éramos niños, una generación nueva y borrosa, comiéndonos con los ojos a los mayores en busca de algún atisbo de nuestro futuro incierto, alguna idea de lo que podríamos llegar a ser.

Durante algún tiempo, cada vez que la gente me hacía La Pregunta, la ignoraba, aceleraba el paso indignada. Fingía no escuchar. Quizá ahora respondería, ralentizaría mis pasos hasta plantarme en la acera, adoptaría una postura tan amplia que la gente tuviera que caminar a mi alrededor. "¿Qué eres tú?", me preguntan. Los miro a los ojos y les digo: "x".

Cuando presenté por primera vez mi pez mariposa híbrido, dije que nadaba en las aguas de la isla Lizard, cerca de Australia. Pero ya no quiero decir isla Lizard, porque ese nombre se le dio a la isla después de que el capitán James Cook la visitó una vez, vio lo que consideró un número notable de lagartos¹², le puso nombre y se marchó. Antes de que Cook llegara sin invitación, los aborígenes dingaal, que han vivido en la isla durante decenas de miles de años, la llamaban Jiigurru. Por su posición en la Gran Barrera de Coral, Jiigurru se ha convertido en una estación de investigación de prestigio internacional para los científicos que estudian los arrecifes de coral y las criaturas que los habitan.

Uno de los hombres que describió el pez mariposa híbrido en Jiigurru fue John Randall, un científico blanco que pasó la mayor parte de su carrera en Hawái y otras islas tropicales. Randall, que trabajó en una época en la que muchas especies de peces de arrecife aún carecían de nombre científico, describió más especies de peces que ninguna otra persona. Fue uno de los primeros científicos en bucear con escafandra autónoma, lo que le abrió nuevos reinos del océano y le permitió recoger los peces ocultos en sus profundidades. Lo llamaban Dr. Fish. Randall dio nombre a 834 especies de peces, la mayoría de los cuales viven junto a arrecifes de coral cerca de islas tropicales de las que él no era originario.

Supe de Randall poco después de su muerte, en la primavera de 2020. Tenía noventa y cinco años. Uno de sus obituarios mencionaba a su esposa y colaboradora durante muchos años, Helen Au, que lo sobrevivió, y a dos de sus hijos. En un viejo perfil de Randall, veo una foto en blanco y negro de la joven pareja, Randall y Au, mirando un póster de los parásitos encontrados en un pez cirujano. La imagen me desorienta la primera vez que la veo: el hombre blanco, alto, con camisa hawaiana, pelo castaño con raya

diplomática y gafas, y la mujer, más baja, de etnia china y pelo negro con permanente. Se parecen a mis padres. No lo digo en el sentido de que Randall se parezca a mi padre o Au se parezca a mi madre, más bien encajan de una manera inquietante en el mismo molde familiar. Tengo que pestañear para sacudirme el parecido.

Sé que esto es un molde porque yo también he sido percibida como parte de él. Cuando era más joven y parecía más una chica, la gente a veces nos confundía a mi padre y a mí con una pareja. Lo sabíamos tanto de forma indirecta, por las miradas que iban de uno a otro y reflejaban malestar o juicio, como de forma directa, como cuando un empleado de hotel intentó vendernos un romántico crucero al atardecer. Desarrollamos un rechazo instintivo de estos cargos —ambos nos reíamos—, pensaba que no era más que otra experiencia clásica del ser mitad asiática y que con el tiempo podría escribir un ensayo divertido sobre ella. Cuando escribí sobre uno de estos incidentes en Facebook, mi amiga Anna, que también es mitad asiática, lo comentó: "lo de la esposa también nos pasa a mí y a mi padre!!!!!!!". La sensación es rara y desagradable. Siempre me he preguntado a quién culpar de estas asunciones erróneas y no solicitadas: a las personas que las hacían o a la abundancia de hombres blancos mayores en todo el mundo que salían con mujeres asiáticas más jóvenes.

Mientras crecía en la zona de la bahía —la meca de la mezcla asiática— no podía evitar comparar a los padres de mis amigos con los míos. En casa de una amiga comíamos con su padre blanco en la mesa mientras su madre asiática cocinaba en un segundo plano, y solo se unía a nosotros en el último tercio de la comida, cuando todos los platos estaban fregados. En casa de otra, su madre asiática nos preparaba filetes y se burlaba de su marido blanco por su poca habilidad para comer picante. El padre blanco de otra amiga era casi veinte años mayor que su madre asiática. Una vez, en un acto escolar, vi cómo nuestros padres blancos charlaban, todos parecían mucho mayores que nuestras madres asiáticas, que no tenían edad, y nosotros, preadolescentes mitad asiáticos, los observábamos. Este tipo de tabulación racial se me volvió una compulsión. Tal vez, en alguna parte de mí, pensaba que si estudiaba bastantes parejas de

ese tipo, un día podría sentirme segura de que el matrimonio de mis padres era de los buenos, lo que sea que eso signifique. Y aquí podría contar cómo se conocieron mis padres, pero no quiero, porque tengo que guardarme algunas partes de mi familia para mí.

De acuerdo con sus numerosos obituarios, a John Randall lo quería todo el mundo. Fue un biólogo marino innovador, un meticuloso taxónomo, un profesor espléndido, un gran amigo. Nadie tiene nada malo que decir de él. Y entonces encuentro una memoria de treinta páginas que Randall escribió en 2001, en las postrimerías de su carrera, y como soy descarada y entrometida y quiero saber más sobre su relación con su mujer, las hojeo. Me detengo cuando veo la figura 2: una foto de Helen, sobre un pie de foto que la identifica como "de ascendencia china". Me molesta. Obvio, ninguna de las fotos de los científicos blancos dice "blanco" debajo. ¿Escribió el propio Randall esas leyendas? Leo con atención hasta que encuentro un pasaje en el cual Randall relata cómo admiraba el pecho desnudo de una chica de quince años de lo que hoy es la República de Kiribati. Randall la describe, pero no la nombra. Ayudaba a Randall y a otros científicos en su investigación recogiendo mariposas, y, mientras recogía mariposas, miraban su cuerpo. Releí el párrafo dos veces, primero confundida y luego con repugnancia, intentando comprender qué había obsesionado al Randall de setenta y tantos años para incluir este recuerdo en una cuasimemoria de su carrera de ictiología publicada en una revista científica. Y aunque sé que dio nombre a muchos peces, que forjó un campo científico, que mucha gente lo quiso y aprendió de él, ahora es en esto en lo primero que pienso cuando pienso en John Randall.

Mi amigo Will, de padre japonés y madre blanca, trabaja en biología de la conservación. Estudia el microbioma intestinal de las orcas del mar de los Salish. A menudo envidio a Will, cuyo trabajo supone pasar largos y hermosos días en un barco estudiando animales que también adoro. A veces me pregunto si me preocuparía tanto esto si hubiesen sido lo opuesto las razas de mis padres, asiático mi padre y blanca mi madre, la pareja con menos tensión. ¿Me habría obsesionado con esto durante años? Quizás al

no estar atormentada por toda mi paranoia personal, habría canalizado mi ansiedad en algo productivo. Quizá estaría mar adentro con Will, salvando ballenas.

En algún momento de la pandemia, T, mi pareja, y yo tomamos sopa de fideos con carne y hablamos de un libro que acabábamos de leer sobre tres mujeres: dos blancas, una mitad asiática y mitad blanca. Me encantó el libro, pero me quejé del momento en que una persona blanca explica la mezcla de la mujer asiática a otra persona blanca —mamá china y papá judío— como un pie de foto, una identificación de espécimen.

"¿Por qué no puede existir sin más, sin explicaciones?". Me quejo, y mientras me quejo sé que estoy siendo hipócrita; si no se diera el parentesco de ella, me preguntaría cuál es su mezcla, si es como la mía y la de T (somos de la misma mezcla y a menudo bromeamos con que tenemos una relación monobirracial). Le digo a T que me quejo solo porque estoy escribiendo este ensayo y pienso mucho en cómo ven los demás a la gente como nosotras. Me quejo de que a menudo el mundo tiene la sensación de que se le debe una explicación de cómo llegamos a existir. T me pregunta, casi como un estímulo, cómo podría escribir sobre estos peces mariposa híbridos de la forma en que me gustaría que alguien escribiera sobre mí, sin interrogatorios ni especulaciones sobre su filiación o conjeturas sobre cómo llegaron a existir. Podría terminar con esa anécdota, pero no me satisface lo suficiente. Tal vez podría terminar con un chat con mi amiga Arya:

Jajaja ¿es que puede una persona blanca ser asiática?

Supongo que nosotras lo somos

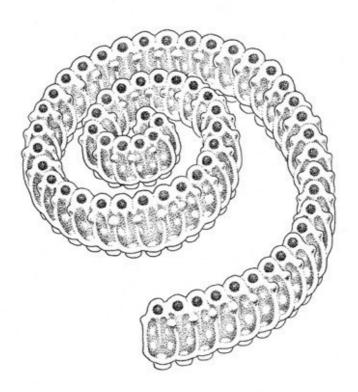
Me encanta cómo la birracialidad vuelve queer el paradigma

realmente estamos derribando barreras/muros/techos allanando el

O podría terminar todo en casa, en una escena en la que T y yo invitamos a cenar a nuestros caseros y a sus hijos —mitad asiáticos, mitad blancos—, y estoy emocionada en secreto porque pienso que esa cena, al menos subliminalmente, significa que mi relación con T, y nuestras existencias, les ofrecen a esos niños una ventana a su futuro, a lo que significa ser mestizo y adulto. Pero a la media hora de conversación con la hija adolescente de mis caseros me doy cuenta de que a ella le importa un bledo nuestra condición mestiza. Quizás ella no piensa en la suya para nada; puede que ya no sea un asunto importante.

Tal vez podría mezclar todas estas escenas en un montaje en el que T y yo coexistimos con nuestra comunidad mixta, y nos maravillamos de lo bien que nos sienta tallar calabazas mestizas, saltear verduras mestizas, escribir mensajes de texto mestizos, hornear pizza mestiza, charlar tonterías mestizas. Tal vez estos momentos me enseñen que esta alegría no proviene de estar rodeada de gente que se parece a ti, sino de gente que se irrita como tú. Tal vez el hogar sea la gente que oye cómo despotricas y asiente, porque lo sabe. Tal vez quejarse con alguien que te entiende sea uno de los consuelos más puros de la tierra. Tal vez se trate menos de nuestros orígenes comunes que de nuestras irritaciones, obsesiones, quejas, miedos, resentimientos. Nos diseccionamos a nosotras mismas aún y nos preguntamos cómo llegamos a ser, pero ahora somos nosotras quienes preguntamos.

Enjambres



Hace dos abriles, una ballena jorobada quedó varada en la playa neoyorquina de Jacob Riis y murió panza arriba: las aletas blancas extendidas en la arena como un ángel de nieve, la garganta alzada como si aún retuviera una bocanada de aire. Su muerte apareció en los periódicos locales. La ballena, de ocho metros y medio de largo, fue el primer varamiento del año en la zona. Su cuerpo parecía prístino, al menos en lo que respecta a ballenas muertas. Una semana más tarde se enterró la ballena frente a la playa y también apareció el entierro en los periódicos locales.

Cuando leí el breve obituario de la ballena, entorné los ojos para ver la foto, intentando averiguar en qué parte de Jacob Riis había encallado. Voy mucho a la playa de Riis y quería situar a la ballena en algún lugar de ese paisaje. Quería saber si había muerto en algún lugar por donde yo hubiera caminado o, en el futuro, quería caminar por la franja de arena donde había muerto. Pero la foto no indicaba el lugar, la ballena era un punto en la arena cuyas únicas referencias eran unas dunas lejanas y un horizonte desgastado de pilotes de madera.

He visto muchas criaturas varadas en la playa de Riis que no eran lo bastante grandes o notables como para recibir cobertura en la prensa. Recuerdo el brillo holográfico de una falsa medusa aún inflada, que brillaba como una burbuja sobre la arena. La cáscara hueca y castaña de un cangrejo herradura, al que le faltaba un costado y tenía una cola reticulada y prístina que temblaba cuando la cogí. Un cangrejo topo inmóvil con el vientre lleno de diminutos huevos color polvo azucarado. Estos animales murieron como la ballena, arrastrados demasiado cerca de la costa por aguas cálidas o corrientes turbulentas, pero sus varamientos solo serían noticia si se produjeran en masa: un desfile de falsas medusas, hordas de cangrejos herradura boca arriba, una montaña de caparazones mudados de cangrejos topo lamidos con suavidad por las olas. En los titulares, estas criaturas nunca "varaban", sino que "aparecían". ¿Por qué? Quizá el varamiento sugería que la criatura era digna de atención, que valía la pena salvarla.

La National Oceanic and Atmospheric Administration, o NOAA —el organismo rector en asuntos como este—, cuenta con una red especializada que observa los varamientos de mamíferos y tortugas marinas. Hay un sistema burocrático para que la gente informe de los varamientos, personas y organismos a los cuales llamar como si fueran familiares cercanos. Hay hasta una aplicación para ballenas y delfines. No existe una red de varamientos para criaturas más pequeñas sin rostro, como los cangrejos topo o las falsas medusas, cuyos cuerpos se borran a sí mismos al lavarse o disolverse en la arena.

Hace varios años, en septiembre, vi montones de glóbulos gelatinosos y brillantes varados en la orilla de la playa de Riis. Todos los que se acercaban al agua ese día los notaron, también mis amigos, mi amor y el amor de mi amor (que, por desgracia, no era yo). Pero eran reacios a inspeccionar los glóbulos que se habían amontonado en dunas centelleantes. "¿Esas cosas están vivas?", preguntó alguien. "No quiero que me piquen", contestó otra persona, y se alejaron del agua para extender sus toallas y su único y maltrecho paraguas lejos del chapoteo de las olas.

"¡No pican!", nos gritó alguien con un Speedo flamígero desde donde rompían las olas, justo antes de zambullirse. Fui tras su voz, los guijarros viscosos me golpetearon el estómago con cada nueva ola antes de que sumergiera todo el cuerpo en el agua. El océano tenía una consistencia viscosa extraña, casi pegajosa, y cada vez que salía a la superficie veía gotear por mis brazos orbes vidriosos del tamaño de perlas de té de burbujas. Cuando me sumergía en el agua podía sentirlas y mis manos separaban las criaturas como una cortina de cuentas, solo para que los glóbulos volvieran a formar su enjambre acuático. Nadé hasta cerca de la persona del Speedo, cuyos amigos especulaban sobre la posible identidad de las bolitas viscosas.

—Apuesto a que son medusas bebé —dijo alguien con un sombrero de cubo verde.

—Pero no pican —replicó la persona del Speedo, empeñada en defender a las criaturas sin nombre.

—Creo que son huevas de pescado —dijo otra, mientras el océano oscurecía lo que quiera que llevara por bañador y salpicaba de vez en cuando la copa de vino rosado que sostenía precariamente sobre el oleaje. Seguíamos especulando juntos, y solo parábamos para saltar con las olas más grandes o zambullirnos bajo ellas, o para tranquilizar a los nadadores de la orilla, que pinchaban los glóbulos con palos y con dedos de los pies tímidos.

"¡No pican!", coreábamos, sin más experiencia que la sensación compartida de que nuestros cuerpos tocaban los glóbulos, tocaban cuerpos, sin hacerse daño. Hacíamos piruetas en el agua resbaladiza y golpeábamos las gomitas de acá para allá como niños en una piscina. Eran tan numerosas que hasta parecían diluir la fuerza de las olas, nivelar los picos del oleaje vespertino en algo casi lánguido. Era extraño nadar así, a flote gracias a una nube de criaturas agrupadas con tal densidad que parecían impedir que te hundieras.

Al regresar a la arena, cogí un puñado de esferas para examinarlas. No lucían como medusas, al menos no en el sentido convencional de una medusa acampanada con tentáculos. Eran demasiado grandes para ser huevas de pez, demasiado simétricas para ser jirones de falsas medusas o cualquier otra cosa más grande que hubiera visto antes en Riis. Parecían gotas de lluvia o lágrimas, agua a punto de caer. No sabría decir si estaban vivas o muertas. Levanté una hacia el cielo y su gelatina con hoyuelos embotelló la luz como un prisma que convirtió los rayos de sol en azules eléctricos delirantes, rosas cereza, verdes alga. Lancé puñados de glóbulos al aire, las gotitas llenaron el cielo y transformaron la luz del sol en arcoíris.

Días después de dejar la playa, los glóbulos se habían apoderado de mi mente. Busqué desesperadamente en Google: "pequeños círculos translúcidos varados en la playa" y "grumos gelatinosos transparentes en la playa que no pican" y "¿qué es este emplasto que encontré en la playa?" y "¿qué aspecto tienen las medusas bebé?" y "¿¡¡bichos raros arrastrados por la marea hasta Rockaway!!?". Pero no encontré ningún registro de la presencia de los glóbulos salvo en mi recuerdo. Nadie había escrito sobre ellos, ni adivinado qué podrían ser o de dónde venían. Tal vez fuera culpa

de los glóbulos (demasiado benignos y amorfos para convertirse en noticia local) o del lugar donde habían varado (una playa con mala fama por sus visitantes queer, no por los avistamientos de animales salvajes).

Por varios años, pensaba en los glóbulos de vez en cuando, hasta que decidí enviar un correo electrónico a un guardaparques llamado Dave —otro apoyo para mi teoría de que todos los guardaparques se llaman Dave— para preguntarle si sabía qué podían ser los glóbulos que vi hace años. No tenía ninguna prueba concreta de que los había visto, ni una descripción mejor que glóbulos. Casi me sentí estúpida por preguntar: ¿quién recordaría algo tan intrascendente y amorfo por tanto tiempo?

El guarda Dave me pidió una foto, pero yo no la había hecho. Le conté que eran firmes, pero gelatinosos, ovoides y transparentes, y me dijo que muchas cosas que vivían en el océano parecían esferas transparentes de sustancia viscosa. Le pregunté al guardaparques Dave si podían ser una especie de salpa, un animal que vive en colonias y que pasa parte de su vida rodeado de clones de sí mismo. Dijo que era una buena suposición, pero que, sin una foto, nunca sabríamos la verdadera identidad de los glóbulos. Pero añadió que estaría encantado de hablar conmigo sobre la ballena de ocho metros y medio que había aparecido en abril: ¿la había visto en los periódicos? Quizá nunca supiera qué eran aquellos glóbulos, ni siquiera qué podían haber sido, pero yo quería darles un nombre, porque me importaban. Así que me di permiso para recordarlos como salpas.

A pesar de su adusto nombre (nadie ha visto nunca algo bello y lo ha llamado salpa), las salpas son criaturas fantásticas. Si se bucea a suficiente profundidad, algunas salpas hasta resplandecen. En la orilla, parecen perlas de gelatina transparente. Pero en el agua existen en cadenas vibrantes que pueden curvarse como una serpiente o enrollarse como la concha de un caracol. Estas cadenas están formadas por cientos de salpas idénticas unidas cadera con cadera, bamboleantes. Cada clon es un individuo distinto, con forma de barril, pero en conjunto la colonia de clones forma una sola salpa, unida y moviéndose como una sola. Muchas cadenas

pueden crecer hasta seis metros y flotan por el océano como gigantescos brazaletes de cuarcita. Esto quiere decir que la identidad individual es confusa para una salpa, criatura para la que la noción de individualidad existe en plural. Para una salpa, su hogar es el resto de sus salpas.

Aunque las salpas no tienen extremidades, ni músculos perceptibles, ni una agenda clara, consiguen desplazar sus cuerpos de una parte a otra del océano. Se mueven por propulsión a chorro, cada individuo aspira agua por un extremo de su tubo corporal y aprieta ese cuerpo para expulsar el agua por el otro extremo. Una cadena de salpas no se mueve con un gran esfuerzo coordinado, en el que cada salpa sincroniza sus chorros. Puede parecer sorprendente; seguramente una cadena serpenteante de individuos se movería con más eficacia si succionaran, aguantaran y soltaran el chorro en perfecta sincronía. Al fin y al cabo, así es como se mueve una medusa, en ráfagas rítmicas de velocidad y quietud, esperando a que el resto de su cuerpo la alcance. Pero las salpas permiten a cada individuo viajar a chorro a su propio ritmo en la misma dirección general. No es tan rápido como las brazadas coordinadas, pero es más sostenible a largo plazo: cada individuo succiona y suelta el chorro a su antojo. Lento y constante, dicen las salpas. No importa lo rápido que vayamos, solo que al final lleguemos todas. Puede que todas avancemos a ritmos diferentes, pero solo juntas alcanzaremos el horizonte.

La mayor parte del tiempo, las salpas se mantienen aisladas, fuera de la vista. Acechan en las profundidades, donde el agua es fría y rica en nutrientes, a miles de metros bajo la superficie. Aquí no hay barcos, ni redes, ni naufragios, así que las salpas pueden andar a chorro por los alrededores, engullendo partículas de comida que quedan atrapadas en su red mucosa. Algunas especies de salpas suben a la superficie por la noche para alimentarse de fitoplancton, encontrarse con otras salpas, crecer y multiplicarse. Cuando el sol se oculta en el cielo, las salpas regresan a las profundidades, las paredes vidriosas de su cuerpo brillan con los rayos y atraen a un depredador.

A veces, cuando las corrientes generadas por el viento y la rotación de la Tierra elevan aguas profundas y frías a la superficie del océano, las salpas se elevan en enjambres. Estos penachos fríos actúan como fertilizantes y pueden alimentar enormes poblaciones de fitoplancton, que a su vez alimentan a hordas de salpas que se reproducen tan rápidamente que forman floraciones, ondulantes nubes de salpas. Estas floraciones son efímeras y vertiginosas. Se elevan y forman enjambres de miles de millones, que se clonan a sí mismas hasta que cubren enormes franjas del océano con una bruma brillante. En 1975, un enjambre de salpas, cada una del tamaño de un pulgar, llegó a cubrir 60 000 kilómetros cuadrados de aguas frente a Nueva Inglaterra. Las salpas permanecieron durante meses, comiendo las plantas microscópicas que flotaban en el agua y excretando esponjosos cuadrados de caca que se hundían, rápidamente, lejos de la luz.

En Nueva York, todos los meses de junio somos un enjambre. Venimos de todas partes, en trenes desde otros distritos, en coches desde el norte del estado y en bicicletas por puentes que parecen temblar, ahogados cada pocos minutos por vagones de metro que corren al aire libre. Como quiera que vengamos, nos reconocemos, miembros embutidos en mallas, redes y cuero, enseñando los dientes, los pezones al aire. Nuestras camisetas, si las llevamos, llevan estampadas las condiciones de un mundo en el que preferiríamos vivir: sin TERF¹³, sin ICE¹⁴, sin imperialismo. Llevamos pancartas de cartón que a menudo priorizan la especificidad de nuestro mensaje por encima de la legibilidad fácil, y alzamos nuestros cuellos para leer el mensaje completo, porque sabemos que valdrá la pena: el trabajo sexual es trabajo pintado con aerógrafo en un vestido rosa arrugado y mamar culos es la única forma ética de consumo bajo el capitalismo con fuente Bubbly sobre cartulina negra. Nos reunimos en una parte de Manhattan a la que muchas de nosotras no tienen nunca que ir, una zona verde rodeada de tiendas con fachadas de cristal y oficinas metálicas, y una vez allí, crecemos, amigos que encuentran amigos y buscadores de agua que se abren camino a través de una carrera de obstáculos de cuerpos. Formamos un enjambre porque nos da mucha alegría juntarnos, llenas de rabia contra los sistemas que nos excluyen o nos ponen en peligro, llenas de esperanza por las posibilidades del futuro. No hay barricadas metálicas que impidan que nos

desparramemos por las aceras, rozando las tiendas de jabón de lujo que se han blindado contra nuestra llegada.

Al día siguiente, la ciudad levantará barricadas y guirnaldas de policías para supervisar la Fiesta con F mayúscula, que primero se llamó de la liberación y luego se renombró del Orgullo, patrocinada por la ciudad, el Bank of America, Amazon y otras instituciones a las que no les importamos a menos que nos convirtamos en algo que monetizar. Al día siguiente, los policías entrarán por las calles laterales en terribles coches blancos con calcomanías de rayas arco iris con el logotipo de la policía de Nueva York para escoltar una gigantesca carroza de Gilead, una compañía farmacéutica que fabrica Truvada, una píldora diaria para prevenir el VIH, que gana de 1500 a 2000 dólares por una dosis mensual que cuesta seis dólares fabricar.

Pero aún no es domingo. Es sábado, el día de la Dyke March¹⁵, que cualquiera recordará que es una protesta, no una fiesta. La Dyke March no tiene permiso oficial, ni patrocinadores corporativos, ni presencia policial invitada. No hay barricadas de acero que dividan a los manifestantes en los cruces, solo voluntarios que se dan la mano por una avenida de Manhattan para permitir que nuestras masas extasiadas desfilen por la cuadrícula gris del Midtown en una gran cadena ininterrumpida. En algún momento —en general llegamos a tiempo, aunque siempre recibimos con agrado a las que llegan tarde— nos echamos a la calle y empezamos a movernos hacia el centro. Golpeamos el pavimento, aunque con suavidad, caminando al ritmo de nuestras compañeras más lentas, nos detenemos cuando tenemos que atarnos un cordón o saludar a una ex o preguntar a una amiga si esa persona del arnés de cuero —no, la otra persona del arnés de cuero— es la misma a la que besamos junto al guardarropa en la fiesta lésbica del bar decorado como una cueva subterránea, donde las estalactitas colgaban como falos del techo.

Un año, un puñado de personas que acabo de conocer y yo nos arremolinamos en una Panera Bread y echamos a correr sin vacilar hacia el fondo de la tienda. Irrumpimos en el baño, nos quitamos los pantalones antes de haber cerrado las puertas de las cabinas, y cuando oímos a un encargado gritar que debemos irnos, nos

ofrecemos a comprar agua y bollos. Nos dice que no, que el baño está cerrado para todo el mundo, y le gritamos que en realidad no estamos en ninguna sala sacrosanta, sino en una Panera Bread, y que no tenemos otra forma de hacer pis. Nos atrincheramos en el baño hasta que la última de nosotras termina de mear, se arregla el pelo o el maquillaje y se quita la purpurina de las mejillas. Luego, con un gran suspiro, abrimos la puerta y, por un segundo, miro a los ojos a la persona que trabaja en la caja registradora, a su rostro inexpresivo, y como sé que le hemos complicado el día, le digo: "¡Discúlpanos!", mientras salimos corriendo de la Panera Bread y volvemos a la calle.

A diferencia del Orgullo, no hay una demarcación estricta entre manifestantes y espectadores; nos movemos con fluidez dentro y fuera de las calles. Los pocos espectadores permanentes suelen ser hombres que han venido a protestar, con pancartas que dicen algo sobre Cristo y el pecado y la promesa de nuestra condena eterna, pero siempre hay un grupo de nosotras que rodea al hombre como una burbuja, con pancartas nuestras: ¡este tío necesita un pasatiempo! La mitad de la alegría viene de observarnos, de girarnos para ver a todas las que caminan detrás de nosotras. Muchas lucen como alguien a quien podría conocer o ver en una fiesta —jóvenes bolleras con camisetas de bolos—, pero mis ojos siempre se desvían hacia quienes no habría visto de no ser por este día: parejas de pelo plateado con camisas hawaianas azules a juego, machorras con collares de pinchos en motocicletas, bolleras que llevan bebés en portabebés y en cochecitos. Un año, veo a una mujer mayor, con el pelo corto y blanco, que sostiene un cartel: está bien vivir una vida que otros no entienden. Camina a su propio ritmo, lento y firme, mientras las jóvenes marchan entrelazadas a su alrededor. Me invaden las ganas de acercarme y darle las gracias. Quiero marchar a su servicio. Pienso en lo que habrá sacrificado para llegar hasta aquí. Pero mi grupo de amigos marcha deprisa, para seguir el ritmo de los tambores, así que doy media vuelta y me adelanto.

Aunque nuestro enjambre cada año es distinto, caras conocidas con nuevos atuendos y nuevas relaciones y situaciones, antiguas manifestantes que se han mudado a nuevas ciudades y nuevas manifestantes recién salidas de la Universidad de Nueva York, terminamos siempre igual, con nuestros gritos in crescendo que pasan bajo el arco de triunfo de piedra del Washington Square Park y nuestros cuerpos que corren por los adoquines del patio mientras vemos a algunas de nosotras —las valientes, las histriónicas, las más inmunes a los gérmenes— quitarse la camisa y saltar al agua de la fuente, tan alborozadas que tenemos que refrescarnos. Allí, en el agua, nos salpicamos unas a otras, nos besamos, nos abrazamos, con todas nuestras partes que se bambolean, y vibramos juntas como un enjambre antes de escurrirnos y seguir nuestros distintos caminos.

Las salpas no pasan toda su vida en gigantescas cadenas o colonias en espiral, rodeadas de clones de sí mismas. Las criaturas alternan entre fases gregarias y solitarias en las que tienen un aspecto muy distinto. Una salpa solitaria, a diferencia de la colonia que encontré en Riis, parece un tubo hueco, visible solo por el grano de pimienta dorado de su panza. Las salpas solitarias crían a sus futuras colonias dentro de sus cuerpos; así crean una cadena de clones genéticamente idénticos engarzados como las perlas en un collar. A medida que la salpa crece, también lo hace su cadena interna de clones, hasta que la cadena es lo bastante larga y grande como para separarse del cuerpo original.

Una vez liberada, la cadena de clones cae al océano, donde nada como una sola, se dobla y se ondula como una columna líquida. Dentro de la cadena, cada clon tiene un solo óvulo que, cuando es fecundado por gametos de una salpa cercana, produce un joven embrión que el clon llevará consigo hasta que sea lo bastante grande para nadar lejos y comenzar su vida como individuo. Una vez que el embrión desaparece, al clon le crecen testículos que expulsan chorros de esperma que se dispersan por el agua para fertilizar los huevos de otros clones. Así es como las salpas forman enjambres, una cadena produce cientos de nuevas cadenas y se apoderan de vastas zonas del océano de una forma que trastorna el ecosistema. Cuando un océano rebosa de cadenas, hélices y espirales de salpas, se dice que está floreciendo.

Siempre alternando entre estados vitales que apenas se parecen, las salpas han eludido a los científicos durante mucho tiempo. Unos hombres que no entendían ni cómo vivían ni cómo se reproducían

las describieron por primera vez en 1756. Ni ellos ni muchos de los científicos que vinieron después se esforzaron mucho por comprenderlas. Sin cabeza, ni cerebro, y con un cuerpo que se escurre fácilmente de una mano, era difícil localizarlas y más difícil aún estudiarlas, porque aparecían en enormes e impredecibles nubes y se desintegraban rápidamente. Muchos ecologistas del zooplancton intentan evitar a las salpas en sus muestreos por su abundancia desordenada, su taxonomía misteriosa y complicada, la forma en que sus cuerpos vidriosos se rompen en las redes. Cuando las salpas se movían solas, pasaban desapercibidas. Cuando se movían en enjambres, no parecían una gran amenaza, solo un inconveniente. Durante siglos, solo una cosa estaba clara: a donde quiera que fuesen, eran indeseadas.

Por tanto, casi no hay ningún registro histórico de largo plazo de las salpas en ningún océano. Hay muy poca data que se remonte a más de veinte años, y las que lo hacen, registran las salpas solo en estas efímeras explosiones de abundancia. Los científicos solo se fijaron en ellas cuando se reunieron en masas tan grandes que era imposible ignorarlas. Quizás las salpas no se verían si no formaran floraciones. Muchos científicos las consideran una especie molesta porque, en enjambres, pueden derribar una red de pesca o detener un barco. En 2012, un enjambre de salpas obstruyó el sistema de toma de agua de la central nuclear Diablo Canyon, la última de California. Es increíble lo que las salpas pueden hacer en comunidad.

En los últimos años, algunos científicos han considerado que las salpas y otras formas de zooplancton gelatinoso —criaturas cuyo cuerpo está formado en más de un noventa y cinco por ciento por agua— son un indeseado centinela de perturbación ecológica, un futuro devastado por el cambio climático. Abundan los avistamientos de estos enjambres y los problemas que causan: inundan las redes de pesca e invadieron las tuberías de refrigeración del portaaviones de propulsión nuclear USS Ronald Reagan. Es cierto que los científicos han registrado un enorme número de floraciones de salpas y medusas en los dos últimos siglos. Pero un grupo de investigadores argumenta que este "aumento percibido en el número de floraciones de medusas puede ser por un desplazamiento en el punto de referencia", como escriben en un

artículo publicado en la revista BioScience. "La percepción pública se ha formado en ausencia de un punto de referencia histórico y sin una continuidad en la memoria colectiva".

El día después de la Dyke March, es decir, el día del Orgullo, cuando zonas de Manhattan se vuelven intransitables, yo voy a Riis. La playa debe su nombre a Jacob Riis, un periodista que fotografió a los inmigrantes neoyorquinos en precarias y míseras viviendas y sacó a la luz las crueles condiciones de vida de principios del siglo xx. Riis murió en 1914, el mismo año en que esta playa recibió su nombre. No llegó a ver cómo el extremo oriental de su playa se convertía en un refugio para personas queer y trans, lo cual quizá sea mejor. Aunque hizo mucho bien a los pobres y a los indigentes, describió a los "orientales" como siniestros y a los italianos como antihigiénicos, así que solo cabe imaginar su postura ante los homosexuales.

Nos congregamos en la animada extensión de Riis, donde los paraguas se alinean uno junto a otro, las toallas se entrelazan y microclimas de altavoces hacen resonar a Mariah y música techno, en un estruendo pulsante y electrónico. La playa no es sórdida, pero dista mucho de estar inmaculada. Las mareas parecen canalizar toda la basura de la kilométrica playa hacia el extremo gay de Riis, donde las bolsas de plástico se mecen como medusas arrugadas. Más allá de la arena, los contenedores de basura se desbordan, liberan las alas metálicas de las bolsas de patatas fritas rotas y sus migas en las dunas, un banquete para las gaviotas. Y detrás de todo esto, apretado contra la multitud de queers y nuestros restos flotantes, está el sanatorio para niños con tuberculosis abandonado, cercado y con guirnaldas de alambre de púas. Es difícil de creer que solo por coincidencia el tramo menos pintoresco de la playa de Riis haya pasado a pertenecer a la gente queer. Al parecer, los heterosexuales no querían extender sus toallas cerca del extremo más rocoso de la franja, ni querían tomar el sol bajo el monótono ladrillo del sanatorio, y por eso ahora es nuestra.

Riis en el Orgullo es lo contrario de un desfile patrocinado por una empresa farmacéutica. Riis es donde puedo ver a todas las personas que quiero, o al menos a todas las que quiero y son queer y viven

en Nueva York; esa es una gran parte de mi gente querida. El domingo, en Riis, veo a Olu, que me habla de su amor —tiene uno nuevo cada mes— y a CV, que casi seguro fue quien no llevó en coche a T, mi pareja, y a mí hasta allí, y siempre se las arregla para ponerse crema solar en al menos un ojo, junto a Caroline e Indigo, si Indigo se despierta a tiempo, y a lo lejos veo a mi ex, con quien me siento mientras T habla con su ex, y es inevitable que Natalie se pasee, siempre en plan de ligar, platónicamente hablando, y cruce la arena en busca de amigas dispersas, y veo a Kiyana y Rachel en su sedosa carpa marfil junto al puesto de hamburguesas, y veo a Shirley y Lila, las mejores amigas más monas, y veo a Joey y Mads y Mer amontonados bajo una sombrilla roja y a Lisa echada en su tumbona, v veo a mi antigua peluquera Alana, con su pelo embadurnado de sal siempre perfecto, y veo a la repartidora de helados a quien conocí en Tinder sentada con alguien que conocí ayer en la calle en la Dyke March y luego de nuevo en el metro de vuelta a casa, nuestros encuentros como broches finales de un día perfecto, y veo a la pareja que conocí en la marcha el año anterior cuando se estaban enamorando por primera vez y yo me estaba desenamorando, y veo a Marion lanzándose a las olas, horas después de que el agua le robara las gafas de sol, y veo a los habituales de Riis, a la persona mayor del tanga negro y el toro inflable y a la que siempre se sienta rodeada de Barbies travestidas y a mi DJ favorita y a la DJ favorita de mi DJ favorita y a la alfarera lesbiana que vive en mi barrio y al grupo de amigas que conocí en la presentación de una novela sobre una taxidermista lesbiana y no recuerdo todos sus nombres, pero conozco sus caras y las saludo y ellas me saludan y entonces, dentro del enjambre, veo un trozo de arena vacío y corro hacia allí. Desenrollo mi toalla. Me quito la camiseta, el vello de mi cuerpo cruje con la sal, y beso a T, que insiste en que nos pongamos crema solar antes de sacar la pelota de pádel, y cierro los ojos mientras me cubre la espalda de baba blanca y fría, y me siento segura. Se siente esto como orgullo, claro, pero también como una liberación.

En Riis pasamos el altavoz. Prestamos un paraguas. Compartimos el six-pack, vino rosado, FPS 30, FPS 70, aloe vera para pálidos o despreocupados. Unas gafas, un sombrero, una camiseta cuando las nubes se deslizan sobre el sol. Una cerveza, el resto de un bocadillo. Una pelota de pádel, una baraja de cartas, un número de teléfono.

Ponemos los labios en la boca de la cánula para inflar y soplamos. Nadamos hasta el banco de arena, nos cogemos de la mano y clavamos los pies para que cuando venga una ola estemos preparadas. Cuando el sol desaparece tras una nube y el cielo se pone sombrío, desplegamos nuestras sombrillas en un murmullo. Cuando vuelve a salir el sol, nos alegramos. Vuelve a hacer sol, por ahora.

Por ahora, claro que por ahora. Pronto el cielo se oscurecerá, puede que llegue la lluvia, y luego el invierno. Algunas nos iremos a otro barrio, a otro estado. Algunas nos daremos cuenta de que estamos demasiado viejas para cargar con una nevera dos horas en el autobús y sentarnos entre veinteañeras gritonas. Algunas que acaban de llegar se bajarán del Q35 y verán todo el Rainbow Riis por primera vez y se enamorarán como nosotras y seguirán viniendo. No somos eternas. Puede que Riis nos sobreviva, pero también va a desaparecer, engullida por la subida de las aguas. Pero por ahora estamos aquí. Ahora es el mejor día de nuestras vidas, hasta que regresemos. Ahora nos empapamos de todo este amor hasta que rueda por nuestras espaldas como sal y saltamos, gritando, al agua. Ahora mismo estamos tan enamoradas unas de otras que necesitamos refrescarnos, sumergirnos hasta que todo desaparezca, de modo que cuando salgamos a la superficie y abramos los ojos volvamos a asombrarnos. De que todo siga ahí. De que todas estemos aquí.

Cuando me enteré de que el extremo oriental de Riis había sido un refugio gay ya en los años cuarenta, y hasta en los treinta, me quedé atónita por la longevidad del lugar y de lo que habíamos heredado. Había imaginado que se remontaba a unas pocas décadas, no los mejores tiempos de un siglo. Los primeros en frecuentar la playa fueron los hombres gay blancos, por supuesto. Las lesbianas (blancas) llegaron en los años cincuenta y en los sesenta los queer negros y latinos también reivindicaron la playa.

Archivistas e historiadores queer se han encargado de alimentar su propia historia de la playa, compuesta de fotos grises y con grano de bañistas sonrientes no identificados y folletos de fiestas que tuvieron lugar en los años sesenta. En los registros oficiales —

historias reunidas por el Gobierno y los principales medios de comunicación— se recuerda a Riis por reportes de redadas policiales por sexo en baños públicos y vagas observaciones sociológicas sobre la demografía queer de la playa. En 1974, el New York Times anunció que once hombres habían sido detenidos por sodomía en el parque Jacob Riis. En 1991, el periódico describió el extremo oriental de la playa como "lleno sobre todo de homosexuales".

También están las fotos anónimas tomadas con cariño. Un grupo de hombres pálidos y bronceados de pie en círculo, con un edificio de ladrillo más prístino detrás de ellos. Una foto de grupo con más grano de mujeres frente a un océano desteñido que guiñan los ojos por el sol. En una foto de los años sesenta una persona con tacones blancos, turbante blanco y una toalla blanca alrededor de la cintura se lleva la mano al pecho y mira a la cámara con las cejas arqueadas. Son personas hermosas, como conjuradas por las olas.

Cuando miro estas fotos, sé sin lugar a dudas que estas personas están en Riis. No es por la extensión genérica de arena o las olas que rompen sin parar, sino por el familiar esqueleto de ladrillo que sirve de telón de fondo involuntario a muchas de nuestras fotos, en diversos estados de deterioro. El sanatorio aparece en las fotos en claroscuro de los archivos, en el color repentino de las Polaroid de los ochenta, en las esquinas de nuestras fotos de iPhone. A veces se ve todo el edificio, a veces solo su alambrado, a veces solo su larga sombra. Es el ancla de este lugar. Nos ha visto a todos. Los playeros queer vamos y venimos, pero el hospital infantil para tuberculosos abandonado nos dará la bienvenida siempre cuando regresemos.

Durante toda la primera mitad del siglo xx, los niños tomaban el sol en las plataformas que rodeaban el hospital para hacer la llamada cura heliotrópica. Nueva York cerró el lugar en 1955, cuando un microbiólogo de Nueva Jersey curó la tuberculosis. En 1961 abrió de nuevo como la primera residencia de ancianos de gestión municipal de la ciudad. En 1985, el alcalde Ed Koch anunció planes para trasladar a diez pacientes diagnosticados de VIH-sida a un ala confinada y vacía del Neponsit Health Care Center. La comunidad de Neponsit, acomodada y en su mayoría blanca, alarmada por confusiones sobre cómo se propaga el virus, protestó, y Koch,

famoso por no tomar medidas en medio de la crisis que proliferaba en Nueva York, cedió a sus demandas. Los pacientes murieron en otro lugar, probablemente más lejos del océano. El hospital siguió abierto hasta 1998, cuando una tormenta azotó la playa de Riis, arrancó piedras y ladrillos de las paredes del edificio y convirtió el sanatorio en un elemento ruinoso de la vida queer de la ciudad.

En los últimos años, quienes atesoran la playa han ocupado el hospital poco a poco. A medida que he visto cómo se derrumbaba el edificio, también he sido testigo de cómo se convertía en una especie de altar para las vidas queer pasadas y futuras. En 2018, parte de la barricada de concreto floreció para convertirse en un monumento a Ms. Colombia, una performer que llevaba vestidos festoneados con arcoíris, teñía su voluminosa barba con resaltador amarillo y se ahogó en las aguas de Riis un miércoles por la mañana. En una vigilia se recreó su silueta con flores falsas y prendas adheridas al alambrado, y un muralista pintó su nombre con corazones de colores. En los años siguientes, por todas partes en el hormigón, aparecieron grafitis alegres: dykes & faggots run nyc

16

. Alguien escaló el hospital y pintó en lo alto de una torre queer trans power

17

en letras mayúsculas con tipografía Marshmallow, un recordatorio de que nuestra blandura es urgente.

En el océano, los cuerpos de las salpas los vuelven a usar diminutos anfípodos cuyas garras vidriosas tienen manchas cobrizas. Uno de estos anfípodos, la Phronima sedentaria, tiene unos ojos bulbosos con retinas carmesí que la ayudan a detectar criaturas diáfanas como las salpas en mar abierto. Una vez que ve una salpa, la P. sedentaria usa sus apéndices para aferrarse a ella, ahueca el tunicado con sus garras delanteras en forma de guadaña, se arrastra dentro del cuerpo y talla el interior de la criatura con sus piezas bucales afiladas. Cuando termina, pasa los días viviendo dentro de

su nuevo capullo, muy cómodo y aerodinámico. Mantiene las patas delanteras y el cuerpo dentro de la salpa y saca las plumas de la cola por el otro extremo. El anfípodo pone cientos de huevos dentro del cuerpo en forma de barril de la salpa, un escudo blando que diluye la corriente oceánica. Esta relación es técnicamente parasitaria, pero la P. sedentaria es menos un parásito que un parasitoide, una criatura que mata a su huésped. El anfípodo destripa más o menos a la salpa cuando se apodera de su cuerpo, pero también permite una extraña y maravillosa especie de cohabitación, entre lo vivo y lo muerto, o casi muerto. La salpa ya no existe del todo, pero se ha transformado más allá de una criatura en algo parecido a un refugio, un hogar. Y, como las células siguen vivas, continúa coexistiendo con el anfípodo y sus crías, tanto con los huevos como con los recién nacidos, demasiado pequeños para salir de allí. Es una conservación inquietante pero prístina de un cuerpo sin putrefacción ni desintegración. Es, en otras palabras, lo más parecido que puedo imaginar a convivir con un fantasma.

Nunca he estado a punto de ahogarme, pero a veces me viene a la mente esa posibilidad cuando nado entre las olas. A veces, en Riis, cuando una ola de la tarde viene hacia nosotras, quizá más peligrosa de lo que pensamos, nos quedamos en el agua y gritamos juntas, vivas, con los corazones palpitantes, y cuando el agua se retira, sacamos la cabeza por encima del agua con la boca abierta y el aire frío nos vuelve a inflar derechas.

Pero aquel septiembre en Riis, el día que nadé con los glóbulos, sus cuerpos pululaban en el agua tan espesa que ahogarse parecía imposible. Sabía, lógicamente, que no era cierto, pero cada vez que pataleaba, incluso me agitaba en el agua, tocaba algo vivo, o casi. Me sentía flotar como nunca, sostenida por el agua ese día. Me imaginé a mí misma como una masa sin espinas ni carne, noventa y cinco por ciento agua, mi cuerpo como un cuerpo de agua. Nos imaginé hace miles de millones de años, antes de las salpas, a todos nosotros como glóbulos en un mar primigenio, convirtiéndonos en los primeros microbios. Todos nosotros a punto de inventar la vida. Las primeras células de la Tierra eran como burbujas, moléculas grasas que cubrían la espuma, y entraban y salían de la existencia

mientras circulaban por el océano. Por aquel entonces, todo el mundo era océano, un globo hecho enteramente de mares azules salpicados de islas ocasionales. Solo se podía vivir bajo el agua.

El poeta Ross Gay se pregunta si la unión de todas nuestras penas — todos nuestros parientes muertos y relaciones rotas, todos los momentos que hacen que la vida parezca imposible—, si unir todos esos grandes y pequeños duelos, si eso constituye la alegría. Mientras observaba a los demás bañistas flotar entre los glóbulos apócrifos, todos nosotros extraños hasta este extraño momento compartido, imaginé mi cuerpo encadenado a sus cuerpos. Mis penas a sus penas. Mi supervivencia a su supervivencia.

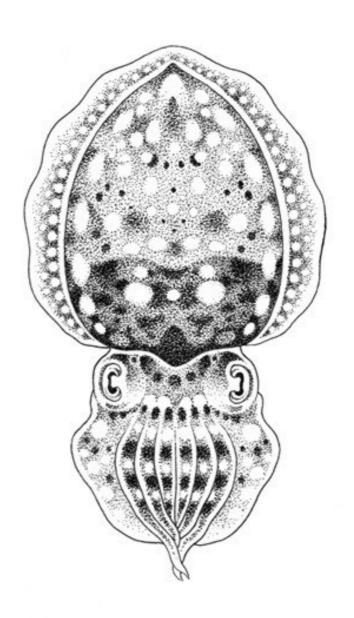
Mientras escribo esto, hace dos años que no voy a Riis. Al menos no a la verdadera Riis, la Riis que yo conozco. El verano pasado fui a la playa con mi pequeña burbuja social y vi otras burbujas en la distancia, todas temerosas de acercarnos demasiado unas a otras, y no me pareció Riis. Había sol, pero me sentía sola. No sé cuándo volveré a Riis, pero quiero hacerlo, lo quiero, quiero Riis, mi enjambre de gente reunida en murmuraciones bañadas en sudor, un cardumen esférico tostado por el sol sobre la arena.

Quiero ver a todas mis ex —que vengan— y que como en una oleada vuelvan los momentos de cuando más las quise, nuestros momentos de mayor conexión, lo más cerca que estuvimos de imaginar un futuro juntas, futuros como construir una casa en el sur, ver las orcas en el Pacific Northwest, envejecer en la misma ciudad en la que crecimos. Quiero ver a todas las que se han mudado al norte del estado o a Los Ángeles o se han distanciado por razones que van más allá de la geografía, enmarañadas entre sus amigas y amantes, examantes, futuras amantes. Quiero, aunque sea imposible y más que nada, ver a las personas que encontraron refugio en Riis, que se sentaron en la arena que nadie más quería, que vivieron a pesar de la gente que quería que se fueran o murieran. Tal vez imaginaron en qué podría convertirse esta playa, o quizás no tenían ni idea del futuro que estaban construyendo, de cómo su Riis seguiría y seguiría. Quiero más de lo que existe en los archivos. Quiero conocerlas, comprender la textura de sus vidas, a quién amaban (y a quién despreciaban), cómo pasaban los días, qué

llevaban a la playa en bolsas o bultos, qué música oían o tocaban, cómo se alimentaban de alegría. Los niños tuberculosos pueden venir también y sentarse entre nosotras, mientras se empapan de la promesa de los rayos de sol y todos volvemos a aprender lo que significa que nos cuiden.

Quiero que el romper de cada nueva ola colapse los años que nos separan en una única línea temporal, un único día en la playa, donde nadie compita por el espacio y estemos juntas, no solo las personas que han venido a estas costas sino también las criaturas: ballenas jorobadas de ocho, nueve y diez metros de largo que han venido a Riis a morir, los últimos naufragios de los cangrejos herradura, las almejas del tamaño de una judía y las aves costeras que las picotean, las quizá-salpas, junto con todas las cosas extrañas y gelatinosas que pierden su forma cuando abandonan el agua. Quiero todos nuestros cuerpos blandos apretados. Nos quiero a todas nosotras, masas numerosas, tumultos revueltos, amontonadas unas sobre otras hasta que nos convirtamos en algo más que verano, en algo más que vida.

Transformarse como una sepia



Imagina que eres algo parecido a un caracol. Tu caparazón se parece a un sombrero de gnomo, puntiagudo por arriba y ondulado por debajo con un ramillete de tentáculos, que eres tú. Tu caparazón es una parte de ti, pero solo técnicamente, un exoesqueleto que protege la suave franja de tu cuerpo. Tal vez preferirías prescindir de él, pero el océano es peligroso. Estamos a finales del Cámbrico, hace unos quinientos millones de años, y los mares rebosan de depredadores a los que les encantaría comerte. Tiene sentido que te encierres en un escudo. No eres una nadadora rápida, pero te las apañas, te balanceas por el azul y sellas tu cuerpo en cámaras en espiral que te impulsan hacia arriba y hacia abajo por la columna de agua. Todo el mundo puede ver tu caparazón, pero nadie puede ver el cuerpo que llevas dentro, a menos que tú se lo permitas. Eso hace la vida menos peligrosa, aunque siempre será peligroso, de algún modo, vivir en esta tierra.

En el Devónico tardío, la vida sobre ti empieza a transformarse, tan lenta y segura como una puesta de sol. En tierra, los ácaros y los milpiés se arremolinan en torno a imponentes helechos y a las primeras plantas con semillas, que darán paso a bosques cada vez más frondosos. En el mar, los peces son cada vez más grandes, rápidos y hábiles para devorarte. Han aprendido a separarte de tu caparazón, a partirlo en dos, a perforarlo y a succionar tu carne como si fueras un batido con pajita. Tener un caparazón parece mucho menos útil y a veces un estorbo. Su peso puede incluso arrastrarte, te convierte en una presa más fácil que otra que puede huir en uno o dos segundos. Así que cuando las especies que te rodean se despojan de sus caparazones, tú sigues su ejemplo.

Ahora estás blandita, desnuda. Eres vergonzosamente obvia para cualquiera que se acerque. La carne desnuda de tu cuerpo es tentadora para los demás, te presenta como un tentempié, lista y fácil de masticar. Puedes nadar más rápido, comprimiendo tu cuerpo en forma de torpedo y deslizándote por el agua. Tu caparazón, ahora enfundado en tu cuerpo blando, es más pequeño y ligero. Puedes disparar nubes de tinta a diestra y siniestra, a veces

incluso creando réplicas sombrías de tu propio cuerpo, pero todavía hay demasiados acercamientos.

A medida que evolucionas, doscientos millones de años más tarde, tu cerebro se infla y despliega habilidades extraordinarias. Tu piel se convierte en una brillante pantalla de píxeles, salpicada de saquitos de pigmentos de color tierra que tus músculos abren y cierran a presión. Tensarse de esa forma puede provocar una onda de cambio en todo tu cuerpo. Tú, sepia, puedes cambiar tu apariencia en una fracción de segundo. Puedes rayarte como un tigre holográfico o hacer que tus pecas parezcan fragmentos de arena turbia. Puedes hacer que tu piel parezca moverse cuando permaneces inmóvil. Hasta puedes desaparecer. Cambiar de forma de esta manera te ayuda a eludir a los depredadores: tiburones, focas, peces e incluso gusanos grandes. Pero una vez que pasa el peligro, puedes sentir la tentación de aprovechar este poder metamórfico para conseguir algo más que escapar. Cuando no estés huyendo, ¿en qué te convertirás?

De niña, se me daba bien ser una niña. Llevaba vestidos de burbujas, botas de cuña, un número indecoroso de boinas. Mi pelo crecía largo, un mechón negro y grasiento me caía sobre la cara. Como muchas otras chicas, esperaba ansiosa a que el revoltijo de rasgos que yo miraba en el espejo se reorganizara como algo bello. La pubertad llegó y pasó, y no llegué a ser guapa, o al menos no me sentía guapa, y cuando la gente me decía que lo era, sentía como si el mundo hubiera conspirado contra mí para levantar mi autoestima. Cuando llegué a la universidad, me había convertido en una pesada que tomaba vino, se emborrachaba y arrastraba a amigas a regañadientes a los baños para explicarles que la geometría de mi cara o de mi cuerpo estaba mal, ¿no lo veían?

Algunos días eran mis cejas (demasiado finas) o mis mejillas (demasiado rellenas) o mi barriga (¿existe alguna barriga atractiva?). Algunos años después de la universidad, mi grasa de bebé se redujo hasta dejar al descubierto mis pómulos y aprendí a maquillarme las cejas. Podía mirarme al espejo y ver que tenía sentido como persona, lo cual era un alivio tan grande que no me tomaba el tiempo de preguntarme si esa persona era la que yo

quería ser.

Por varias semanas, el primer verano de la pandemia, dejé de mirarme en los espejos. No fue intencional, pero en cuanto me di cuenta de que llevaba unos días sin verme decidí seguir así todo el tiempo que pudiera. Fue terriblemente fácil; no tenía trabajo, ni videollamadas ni colegas. Me lavaba las manos mirando fijo el lavabo del baño y me ataba los zapatos de cara a la puerta. Me veía a mí misma como manos y estómago, piernas pálidas y pies lejanos. No era que yo no quisiera un cuerpo; lo deseaba con todas mis fuerzas, pero quería uno que pudiera transformarse, mutar, evolucionar. Me apreté el pecho hasta sentirlo a ras del estómago. Tensé el brazo para ver cómo las venas afloraban como grandes ballenas azules y luego volvían a fundirse en la piel. Me toqué tanto la cara que un grano grande y doloroso se levantó en la barbilla. Detuve el juego para poder mirarlo: maravilla de capuchón blanco.

La disconformidad que siento con mi cuerpo me ha hecho agradecer las formas en que he conseguido alterarlo: tatuajes, cortes y piercings. Quizá si no fuera un organismo individual, sino una especie capaz de crear prototipos a lo largo de millones de años, tendría fe en que mi cuerpo se convertiría algún día en lo que está destinado a ser. Tal vez tendría extremidades alargadas para deslizarme sobre el agua o aletas óseas para clavarme en la arena. Podría tener una capa de gelatina o espinas retráctiles. Quizá mi forma de entenderme a mí misma pueda acomodarse a los cambios físicos que solo ocurren en una escala de tiempo evolutiva. Puede que mi forma ideal no tenga éxito, que sea un mutante demasiado llamativo o lento para su propio bien, que se extinga demasiado pronto a manos de un mosasaurio. Pero, por ahora, en el breve esplendor de mi vida humana, no tengo millones de años para dejar que la evolución lo descubra por mí. Tengo que empezar a transformarme por mí misma.

Las sepias son criaturas nacidas para transformarse. Cada una puede tener hasta millones de cromatóforos, células de piel que pueden estirar o apretar los saquitos de pigmento que contienen. Así es como cambian de color, frunciendo su mosaico de rojos, amarillos y marrones. Bajo esta capa superior, las sepias tienen una capa de

órganos brillantes llamados iridóforos recubiertos de duras placas de quitina, apiladas unas sobre otras como fichas de dominó derribadas. Cuando un rayo de luz incide en una sepia, parte de la luz se refleja, escalonada por cada placa de quitina. Los iridóforos interfieren en la forma en que se reflejan ciertas longitudes de onda de la luz y crean un brillante arco iris de iridiscencia. Lo que no se refleja es absorbido o reflectado en la capa de leucóforos en forma de arroz, que adquiere el color de la luz que incide sobre ella. Así es como una sepia puede convertirse en una roca, en las láminas de un alga o en un trozo de arena.

Si buscas en Google "camuflaje de sepia", una de las primeras imágenes que aparece es la de una sepia colocada sobre un tablero de ajedrez blanco y negro. La sepia ha cambiado el color de su espalda para convertirse también en un tablero de ajedrez, un cuadrado blanco brillante sobre bordes negros. Cuanto más la miro, menos me fascina. No me parece bien pedirle a algo tan blando y amorfo como una sepia que se esconda dentro de los ángulos rectos de un cuadrado. Leí que unos científicos de Massachusetts conectaron el cable de un iPod al nervio de la aleta de un calamar para que sus cromatóforos palpitaran al ritmo de la corriente eléctrica de una canción de hiphop. Filmaron el resultado, los sacos color naranja y arándano de los músculos del calamar se expandían y contraían al ritmo de "Insane in the Brain", lo que supongo que era parte del chiste. Supongo que cualquier cosa puede transformarse si la fuerzas a ello.

Cuando se trata de autodefensa, las sepias son capaces de algo más que camuflarse. Pueden desarrollar distintos disfraces para diferentes depredadores. Si se acerca una lubina, la sepia alarga sus dos manchas oculares oscuras para que su cara parezca mucho más grande, quizá de un animal mayor. Si es vista por un escualo, la sepia se vuelve color rojo oscuro y huye.

A menudo confundimos la capacidad de transformarse de las sepias con el camuflaje, asumiendo que solo lo usan para esconderse. En los documentales sobre la naturaleza a las sepias se las llama maestras del disfraz. Esto me parece lo menos interesante de las sepias, no solo por la monotonía de los fondos en los que suelen camuflarse, sino también porque el camuflaje es un lenguaje

corporal que emplean contra los depredadores y otros animales que podrían dañarlas o devorarlas. Leer a una criatura a través de su camuflaje me parece un intento equivocado de comprender su verdadera naturaleza, todo su ser. Sería como estudiar a una cebra mientras huye de un león, o a un ratón mientras está muerto de miedo escondido en un tronco hueco. Quiero saber cómo se transforma la sepia cuando no hay tiburones cerca, sino solo otras sepias. Quiero saber de qué tipos de transformación es capaz cuando no la motiva el miedo, sino la comunidad y el sexo, y no me interesa llamar a esto disfraz.

En una de nuestras primeras citas, mi primera novia me niega al preguntarme si es ella la última mujer con la que saldré. Al final del verano, víctima de ghosting y con el corazón roto, viajo en tren durante horas sin un destino concreto y observo a todo el mundo subir y bajar. Hay momentos en los que quiero besar a todo el mundo, allí mismo en el tren, y hay momentos en los que no puedo imaginarme queriendo a nadie más. Soy una chincheta, caída de una pizarra de corcho.

Cuando vuelvo a casa antes del último año de universidad, encuentro la que parece ser la peluquería más gay de San Francisco: uno con un nombre alusivo a semen, en el barrio El Castro. Le enseño a Suzie, mi estilista, una foto de la lesbiana más famosa de Netflix como referencia, y ella me sonríe, se mete la foto en el bolsillo y no vuelve a mencionarla, lo que más tarde me doy cuenta de que es lo mejor. Suzie me lava el pelo y me pregunta a qué se debe el cambio, y yo le digo sonrojada que acabo de empezar a salir con mujeres, quizá para siempre, presumo. Le cuento la saga banal de mi primera relación queer y ella me escucha con una amabilidad innecesaria. Cuando veo los largos mechones negros caer al suelo, me trago un suspiro. Pero cuando la maquinilla se curva alrededor del cuello y el cuero cabelludo y se encrespa alrededor de las orejas, me siento eléctrica, como si yo también zumbara.

En los años siguientes, tengo sueños en los que vuelvo a tener el pelo largo, hasta los hombros o el pecho, y no tengo nada afilado a mi disposición, ninguna forma de cortármelo. Mi yo onírico abre y revuelve cajones, busca tijeras en la acera, con el pelo largo

anudado en un pesado moño. Me calmo en el sueño cada vez que vuelvo a afeitarme la cabeza. Durante algún tiempo, esto es suficiente, hasta que deja de serlo.

Por un largo tiempo, muchos científicos especializados en sepias centraron sus investigaciones en los machos, una práctica histórica común en varios campos de la ciencia. Entre las sepias gigantes australianas, los machos más pequeños cambian los patrones de su cuerpo para parecer hembras, lo que les permite evitar que los detecte la sepia macho rey mientras se cuelan para fecundar a la pareja hembra del rey. Un documental sobre la naturaleza de la PBS lo consideró "una astuta actuación drag", mientras que un artículo de Nature llegó a calificar a la sepia de burlador y travesti.

Una excepción notable al sesgo masculino fue un estudio hecho en 2006, que descubrió que las sepias comunes hembras comparten un indicador de reconocimiento llamado "mancha". La mancha luce tal como suena: manchas blancas lechosas cubren la cabeza, los brazos y el manto de la sepia. Los científicos descubrieron que las sepias hembras solo se manchan ante otras hembras o ante su propia imagen en el espejo. No sabían por qué las hembras se manchan. ¿Era una forma de comunicación? En caso afirmativo, ¿qué decían? Pero los científicos observaron que las sepias hembras tratan a otras sepias como amenazas potenciales, y despliegan los brazos hasta que reciben una señal específica, tal vez la mancha. Sugirieron que la mancha podría ser una forma de prevenir los ataques de otras sepias, una afirmación física de seguridad y semejanza, como el saludo gay. Yo lo veo como una especie de lenguaje del amor. Si tú te manchas, yo me mancho.

Las sepias comunes macho y hembra son prácticamente indistinguibles para los humanos, es decir, ambas pueden transformar su aspecto a voluntad para parecerse a lo que quieran. La única forma de determinar el sexo de una sepia viva, según la ciencia, es colocar a las criaturas frente a un espejo y ver cuál se ilumina con duras rayas blancas y negras, una exhibición llamada "cebra intensa". Las sepias macho se visten de cebra intensa cuando ven a otro macho, un preludio de agresión y promesa de pelea. Pero ni siquiera esto es seguro, porque las sepias, como los científicos,

pueden equivocarse, y la única forma de saberlo con certeza es la necropsia.

Después de la universidad me mudo al otro lado del país, a Seattle, una ciudad que pensé que me encantaría porque a mi ex le encantaba Seattle y yo seguía enamorada de mi ex. No puedo dejar de pensar en ella, y atrapada en ese viejo dilema queer de averiguar si quiero estar con alguien o ser como ella, me pregunto si debe ser lo segundo. La suya es la masculinidad que mejor conozco, jerséis usados y cortavientos funcionales, como si yo fuera un catálogo andante de L.L.Bean, y es verdad que me siento queer, pero también me siento blanca, como si estuviera interpretando el papel de alguien que practica escalada en Boulder. Empiezo a llevar sujetadores deportivos para hacerme desaparecer el pecho. De vez en cuando me tratan de señor y no me importa. Cuando empiezo a tomar Accutane, un tratamiento intensivo contra el acné, los médicos y farmacéuticos me recuerdan todo el tiempo que soy una persona que puede quedar embarazada, aunque no tengo relaciones sexuales, porque el fármaco provoca graves defectos congénitos en los bebés. Automáticamente quedo inscrita en el programa ipledge (Guía de isotretinoína para pacientes femeninas que pueden quedar embarazadas), cada mes tengo que hacerme una prueba de embarazo y responder un examen de selección múltiple sobre sexo seguro, sobre cuándo debe ponerse mi pareja el preservativo (respuesta: en cuanto tenga una erección) y si puedo quedar embarazada bajo el agua (respuesta: al parecer, sí). No sé si el programa me ayuda a darme cuenta de que no soy una mujer, o solo de que no soy una mujer ipledge.

Mientras vivo en Seattle, mi oficina está a ocho minutos a pie del acuario. En los días de pocas noticias, lo visito, paso junto a las medusas con iluminación negra, el solitario pulpo gigante del Pacífico, cuyos tentáculos verdes se extienden en la alberca de contacto, y me siento junto a un pequeño tanque de sepias enanas. Su piel se ilumina de color púrpura oscuro como reconocimiento, no de mí en concreto, sino de mi presencia en general, que supongo que se asemeja a una sombra amenazadora a una distancia preocupante de su tanque. El destello es lo contrario del camuflaje:

transforma a la sepia en algo imperdible, un espejismo de colores que puede hipnotizar a una presa, distraer a un depredador o encantar a una pareja. La sepia enana destella cuando quiere ser vista.

Algunas mañanas, cuando el acuario está casi desierto, me siento con ellas el tiempo suficiente para que algunas paren de destellar. Su piel se eriza, con nubes oscuras y manchas de tinta que la recorren. Las sepias tienen ojos expresivos que parecen observarte con atención, sus pupilas garabateadas son ilegibles y sus aletas ondulan tan rápido que se desdibujan. Nos observamos casi todas las semanas durante medio año y sigo esperando en vano que me reconozcan y ya no sientan la necesidad de destellar sus colores en señal de advertencia. Cuando visito el acuario por última vez, seis meses después de tomar Accutane, con mi piel —antes llena de granos— lisa y de color rosa céreo, se enfurecen, y no puedo culparlas: yo también me he transformado.

Aunque las sepias sean más conocidas por su camuflaje, su lenguaje visual es mucho más deslumbrante y complejo cuando hablan con otras de su misma especie. Aparte de las manchas y el mimetismo, las sepias pueden crear señales que solo otras sepias pueden percibir, usando un lenguaje corporal invisible para los humanos. Cuando un rayo de sol cae al mar, se polariza, lo que significa que las ondas de luz oscilan en direcciones más parecidas en el agua. Las sepias, más que cualquier otro animal que se conozca, tienen una visión muy afinada de la polarización. Los científicos sugieren que dependen de esta, de la misma manera que nosotros dependemos del color para percibir nuestro mundo. Las sepias se adornan con los patrones de la polarización, mezclando con sutilidad sus iridóforos reflectantes mientras sus cromatóforos y papilas permanecen inalterados. Es probable que lo hagan para hablar con los de su especie sin alertar a los depredadores.

Entre los patrones de sepia que podemos percibir los humanos, el más espectacular se llama "nube pasajera". Este no está quieto, sino en constante movimiento, como una cinta oscura que se desplaza a lo largo del cuerpo de la criatura como una ondulante cinta transportadora. Parece que la sepia se hubiera convertido en una

pantalla verde, un portal para que otras criaturas marinas vean el cielo. El despliegue puede parecerse a las V imprecisas de los gansos en vuelo, a las sombras reflejadas en un charco, a una cebra psicodélica, tan interpretable como un test de Rorschach. Los científicos han observado la nube pasajera en sepias nadadoras, en sepias que se aparean, en sepias de cacería y en sepias de reposo, lo que equivale a decir que los científicos no tienen ni idea de lo que significa. No me comas/hola/quieres tener sexo conmigo/soy venenosa/esa gamba parece sabrosa/no te preocupes, estoy bien. Todo depende del público.

Las sepias pueden incluso conjurarse a sí mismas a partir de manchas de tinta. Como los pulpos y los calamares, tienen un saco de tinta oculto bajo su piel brillante. La mayoría de las veces, funciona como último recurso: cuando la sepia está en peligro, expulsa una cortina de humo que vela su huida. Pero algunas sepias rocían una imagen especular de sí mismas, siluetas efímeras de burbujas de tinta y mucosidad. El señuelo viscoso, llamado pseudomorfo, está lleno de dopamina, que puede atontar el sentido del olfato de un depredador. Cuando la sepia escapa, el depredador queda aturdido, interrogando a sus sentidos y preguntándose cómo un cuerpo que parecía tan sólido pudo evaporarse como tinta.

Cuando me mudo de vuelta a Nueva York empiezo a salir con alguien que estudia Administración. Asistimos a fiestas con el otro puñado de gente queer de la Escuela de Administración, donde todo el mundo lleva pantalones de algodón con pinzas y habla de sus prácticas de consultoría de verano. Cuando vamos a una gala organizada por la Escuela de Administración, escucho a medias conversaciones en las que la gente dice cosas como "mercados emergentes" y "relaciones con los inversores", y cuando voy al bar, los hombres de la Escuela de Administración me dicen que soy guapa. El fin de semana siguiente me afeito la cabeza y me hago un tatuaje en el pecho. Siento que mi cuerpo se rebela, que intenta convertirse en lo opuesto al mundo que habita mi chica. Unos meses después me doy cuenta de que esto tampoco basta y rompemos en un Café Grumpy.

Poco después empiezo a salir con otra persona y paso tanto tiempo

en su casa que empiezo a llevar su ropa, primero en broma y luego por costumbre. Cuando voy a una bodega con sus pantalones de chándal y su sudadera con capucha, la cajera me saluda como si nos conociéramos de antes, y me doy cuenta de que me parezco a ella, un reflejo en un espejo trucado. Cuando vuelvo a su casa, me miro en los cristales reflectantes de bodegas y librerías y siento lujuria, amor propio o una extraña mezcla de ambas cosas.

Cuando vuelvo con las frutas, le cuento sin aliento el incidente en la bodega, cómo casi me hice pasar por ella. "¡Qué cómico!", exclamo con el pomelo en la lengua. Se ríe y me recuerda con suavidad que en realidad no nos parecemos en nada, solo pasa que ambas somos asiáticas, lo cual es suficiente para algunas personas.

Cuando cojo el tren de vuelta a casa, esta vez con mi propia ropa, me pregunto si habré desarrollado un patrón para ser subsumida por quienquiera con quien desee follar; mi aspecto se transforma en un reflejo de mi amor platónico o de mi amante, o en una refracción de mi ex. Me encuentro vistiendo ropa que mis ex me regalaron o que, sin saberlo, dejaron atrás: unos pantalones cortos, una camiseta de Uniqlo, un chubasquero verde. Algún tiempo después, de nuevo sola, me hago un enorme tatuaje de un león de Fu en el muslo. Les digo a mis amigos que me lo he hecho para sentirme conectada con mi legado chino, lo cual es cierto a medias, y cuando llego a casa y me quito el envoltorio de papel film Saran Wrap, la tinta ha corrugado mi piel en una densa topografía. Los tatuajes no tienen por qué tener un significado, me digo mientras vacío un tubo de Aquaphor tamaño viaje sobre la pierna que me arde. Está bien hacerse un tatuaje para sentirte atractiva. Pero sé que no me hice este tatuaje para sentirme atractiva; me lo hice para ser deseada y empiezo a preguntarme cuánto he cambiado mi cuerpo para mí y cuánto lo he cambiado para los demás.

La sepia extravagante debe su nombre a su coloración como de joyas, con destellos magenta y dorados. En un acuario, son un derroche de color: vibran, brillan y agitan su pequeña boca llena de tentáculos a los humanos que se acercan demasiado. Pero en la naturaleza las sepias extravagantes rara vez son extravagantes, a menos que estén asustadas o cachondas. Los cefalópodos se pasan el

día arrastrándose por el barro y luciendo como barro. Pero si se acerca un depredador, la sepia puede estallar en colores para confundir a su posible devorador y escapar. La sepia extravagante solo es extravagante cerca de luces brillantes y sombras acechantes porque se asusta, se ruboriza, se sabe en peligro.

La otra excepción es cuando la sepia extravagante decide aparearse. El pequeño macho se salpica a sí mismo como una nube pasajera, su piel es un tapiz de rojos majestuosos, remolinos blancos y una larga franja dorada. Deslumbra, ondeando claroscuros hacia el camuflado objeto de sus deseos. Este cortejo puede exponer a la sepia a los depredadores que pasan y hasta hacer que el pretendiente caiga en las fauces de un pez escorpión. Pero si tiene suerte, la sepia hembra aceptará aparearse con él y pondrá sus huevos en cáscaras de coco, los únicos lugares seguros del fondo del mar abierto y arenoso.

La sepia extravagante puede vivir hasta dos años y se aparea en primavera, durante un puñado de semanas en las que cada hembra se acopla con tantas sepias como desee. Morirá poco después de haber puesto los huevos, así que aprovecha mientras está blanda, palpitante y viva.

Cuando estoy en la universidad, mi amigo Evan y yo tomamos lo que más tarde sospechamos que es ácido sintético. El viaje empieza con normalidad: entramos y salimos del tiempo como zancudos de agua v cedemos a un deseo febril de fundirnos con la hierba v derretirnos sobre la tierra. Pero cuando volvemos al apartamento de Evan, veo las paredes derrumbarse y las puertas colapsar. Veo que la canica marrón vidriosa del ojo de Evan se le escurre por la cara hasta colgar de la afilada línea de la mandíbula. Se me abre la boca, horrorizada, y extiendo las manos por reflejo para cogerla antes de que caiga al suelo. Veo cómo mi propio brazo se dobla en una curva perfecta y tensa, como si no tuviera huesos, nada rígido en mi interior para soportar toda esta carne y sangre. Nuestra amiga Liz sujeta el tubo inerte de mi brazo, lo aprieta y me dice que estoy bien, que no tengo el brazo roto. Tomo una ducha para reponerme e intento mirar las baldosas, pero cambian de color. Me fijo en las juntas, pero se escapan de mi vista como un moho viscoso. Miro la viñeta del bote del champú L'Oréal, que también gotea. Pero no

puedo evitarlo y miro mi cuerpo. Se tambalea ante mis ojos: las piernas se me ondulan como tocino y una teta repta hacia el suelo. La otra no se ve por ninguna parte, solo un pezón que descansa despreocupado sobre un pecho plano, como una goma de borrar sobre un escritorio. Cuando salgo de la ducha para contarle a Evan esta sensación, estamos de acuerdo en que es imposible que haya visto mi cuerpo cambiar de forma. Negarlo me ayuda a calmarme. Pero lo que sentí fue real: la lámina de goma del brazo, los dedos que brotaban como plántulas, el cosmos hormigueante de mi pecho infinito.

Bloqueo este viaje en mi mente por años, casi lo olvido, hasta esas semanas del verano pasado en las que me estoy mirando en la ducha, los pies distantes y las piernas pálidas, y de repente siento algo, una punzada de remembranza como un miembro fantasma, y levanto los dedos para ver si se reducen y crecen. No lo hacen. He perdido mi oportunidad y ahora estoy atrapada en mi cuerpo inmutable, mi escayola.

A diferencia de los camaleones, las sepias pueden cambiar de textura, volverse lisas como una canica en un instante y, al siguiente, tener flecos como las algas. El cambio se debe a sus papilas, manojos musculares que pueden pasar de lisos a prominentes, como un pezón endurecido. Tienen dos conjuntos de músculos, y al alternar los que aprietan y los que relajan, surgen protuberancias o se alisan sobre la carne. Un científico lo compara con apretar un globo de agua: si se aprieta por la mitad, la parte superior se eleva; si se suelta, todo se hunde.

Las sepias pueden imitar una textura solo con verla, no necesitan tocar la sustancia que imitan. Observar la extrusión y la rigidez de las papilas de una sepia es casi tectónico, como asistir al nacimiento de un volcán o al crecimiento de un bosque desde arriba como un ave. Cada especie de sepia dispone de un repertorio de papilas de distintas formas —púas, espinas y protuberancias en forma de seta — que permiten a las criaturas alisarse sobre un lecho de guijarros o pincharse contra unas ramas de coral, como si la superficie de su piel bailara y estuviera viva. Una vez que las papilas tienen la forma deseada, la sepia las fija en su sitio para poder relajar el resto de los

músculos y nadar con facilidad. La sepia puede mantenerse así durante una hora sin gastar energía, con el cuerpo bloqueado en esta nueva transfiguración y los sentidos libres para experimentar otras cosas.

Este verano, lo que empieza como un anhelo de complacer a mi pareja mientras sostengo su cara entre mis manos pronto se transforma en el anhelo de una polla, no solo como algo que lleve puesto sino algo que pueda sentir, de vez en cuando, como si formara parte de mí. Hasta ahora, los consoladores con cinturón que he usado no eran míos, sino de mis parejas. El primero era de color púrpura lavanda y se introducía en un calzoncillo de algodón diseñado para ello. Era muy cómodo, pero solo podíamos usarlo una vez hasta la siguiente colada, que en la universidad no solía ser muy pronto. El segundo era tan vintage que daba miedo, un pilar gris mohoso que se bamboleaba desde un arnés como de cuero de maletín, todo hebillas y correas, agrietadas en los bordes. El tercero se parecía a un puro, color negro mate, y brotaba de una tela con velcro. El cuarto no tenía ranuras y era color berenjena, como muchos consoladores.

Empiezo a pensar en un consolador con correas más allá del sexo, en lo agradable que podría sentirme al pasear con algo duro y encarnado en la entrepierna, y por eso el primero que compro es para mí, aunque al final lo use con T, mi pareja. Aplazo la decisión por meses, dudando entre las opciones e insegura de si alguno de los que he marcado como favoritos me jalará los calzoncillos, si será fácil de lavar o si se sostendrá con comodidad en las caderas. Me paso horas leyendo reseñas, mareada por las opciones. Me maravilla que el mío pueda ser del color que quiera: morado, negro, rojo, verde azulado. O hasta más bonito: amatista, obsidiana, turmalina, lapislázuli. Puede ser brillante, metálico, teñido con nubes. Me pregunto si lo quiero texturizado, veteado y bizarro, o más abstracto: estriado como una toalla escurrida o acanalado como una calabaza. Podría adoptar la forma que quisiera, doblado en la punta como un dedo o bulboso como una seta. Veo uno con la forma del interior de una geoda, un largo bígaro cristalino. No puedo imaginar que sea suave; me parece que podría abrirme en canal.

Pero cuando voy a Babeland y lo sostengo, se dobla a voluntad en la palma de la mano y su forma dentada es una ilusión óptica.

No compro la geoda sino algo más sencillo, un cono de silicona negro y una maraña de herrajes plateados y cuero negro blasonados con un jaguar que mira por encima de un aro metálico. Cuando llega, huele como un bolso y me calza como la seda. Esa noche me lo pongo y camino sola por la habitación, sintiendo el peso de mi polla subir y bajar. Me lo he probado para comprobar su tamaño, pero ahora no puedo, o no quiero, quitármelo. Cuando cierro los ojos, lo siento casi como una parte de mí: una extensión temporal de mi cuerpo, algo que siempre ha estado al acecho pero que solo ahora emerge, erecto y flexible. Cuando por fin me lo quito, lo coloco a mi lado y lo acaricio. Cuando lo aprieto, parece crecer. Es una experiencia extracorporal, una parte de mí y una parte, en abstracto, de mi pareja. Tenerlo cambia algo, me tranquiliza. Siento que es mío cuando no lo llevo puesto, cuando está en un cajón o cuando está en T. Empiezo a pensar en mi cuerpo como algo capaz de ser desmontado, separado, reunido.

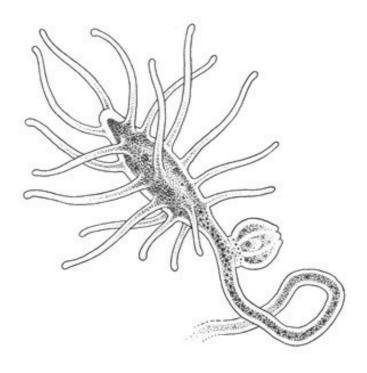
El nombre científico de la sepia es Sepia, y fue la sepia la que dio nombre al color, no al revés. Los antiguos griegos usaban tinta de sepia para escribir, clavando sus plumillas en los sacos de tinta de las sepias muertas, lo que producía el característico tono marrón casi translúcido. La sepia ha pasado a describir un color más que una sustancia, y es un color asociado al pasado, a las películas y fotografías antiguas, todas beis y descoloridas. Cuando se toma la tinta del cuerpo de una sepia, el dibujo o la carta que resulten siempre parecerán vintage y anticuados, aunque se acaben de dibujar.

Cada vez que intento escribir este artículo me siento diferente respecto a mi cuerpo, a mi género, a mí misma. Cada vez concluyo que no debo estar preparada para escribirlo; es mejor experimentar algo y luego esperar unos años para reflexionar, es el consejo que se nos da en general. Pero si no lo escribo ahora, ¿cómo voy a trazar mi propia evolución? Así que apodo este ensayo como pseudomorfo, una luna gibosa, una silueta en tinta de la persona que soy ahora y a la que puede que ya no me parezca en el futuro.

En los últimos dos años, T y yo hemos dejado de llamarnos pareja (demasiado oficial; evoca la imagen de una empresa) y nos llamamos novios (divertido y accesible). Creo que todo empezó después de que alguien nos confundió por la calle con dos chicos y enseguida estuvimos de acuerdo en que, en verdad, no se trataba de un error. Esto ha dado lugar a momentos raros que parecen flashbacks de un yo heterosexual del pasado: la gente de la mudanza me pregunta si me voy a vivir con mi novio (sí, digo, y cada quien lo ve desde un punto de vista distinto). No había dicho tanto "novio" desde que creía que era heterosexual, y la palabra vuelve a mi vocabulario con todo el brillo de la nostalgia, pero sin la carga de la heterosexualidad. Guardamos nuestras pollas en un cajón del dormitorio, cada una en una bolsa Ziploc para que no se llenen de polvo, junto a la ropa que ya no me pongo pero que no soporto regalar, cada una un yo que podría encarnar en mi breve y desguarnecida vida.

En estos últimos meses, he empezado a ducharme con las luces apagadas. Las primeras veces me resbalé sobre las baldosas mojadas, eché un chorro de champú en algún sitio que no era mi mano, busqué a tientas el pomo cuando el agua estaba demasiado caliente. Ahora dejo la puerta entreabierta para que entre la luz, lo justo para no resbalar. Giro el pomo y me sumerjo en el calor que sale del grifo. El agua me cae a chorros e imagino que me envuelve en una burbuja, o más bien en lo contrario de una burbuja, en una bolsa de agua rodeada de aire. Cierro los ojos e imagino mis dedos que brotan, mi mandíbula que se amplía como un cajón, una V profunda excavada bajo mis caderas. Imagino un cuerpo cada vez diferente. A veces es inalcanzable: bíceps enormes y espalda ondeada. A veces está al alcance de la mano: cicatrices y pezones pegados. Son momentos en los que doy gracias por no vivir ya en California, capaz de dejar correr el grifo sin pensar cada segundo en la sequía, capaz de imaginarme en el agua: refractada y dispersa hasta que soy algo parecido a la luz.

Nosotras inmortales



Colaboradores (por orden de aparición):

Christie Taylor, Evan Silver, Futaba Shioda,

CV Sise, Rosemary Hartunian Alumbaugh,

Alexis Aceves García, Zefyr Lisowski, T Zhang,

Amy Jackson, Kirstin Milks, Camille Beredjick,

Gabriel Stein-Bodenheimer,

Darcy Curwen y Martha Harbison.

En el voraz océano, muy pocas medusas inmortales hacen honor a su nombre. En teoría, podrían vivir para siempre, no morir, pero la mayoría no lo hace. No sienten el dolor como nosotros, puede que no comprendan lo que es el dolor, pero pueden sufrir daños, y a menudo los sufren. Pueden envejecer, pueden sucumbir a una infección o quedar hechas papilla porque las acuchillan con pinzas, pueden verse arrojadas al ventilador de aspas de una central nuclear. Pueden ser tragadas enteras. ¿Qué significa la inmortalidad cuando cualquier cosa con boca puede comerte? La mayoría de las medusas inmortales mueren de esta forma tan habitual: son tan afortunadas que no sufren la enfermedad o la senectud, son tan desafortunadas que se desintegran en el ácido de un estómago.

Se asemejan a una borla fantasmal, una cúpula translúcida rematada con flecos tentaculares. Son diminutas, más o menos del tamaño de un guisante, y cuando flotan en el agua su cuerpo vidrioso entra y sale de la visibilidad como si fuera capaz de sumergir partes de sí mismo en otras dimensiones. Solo tienen color en sus gónadas: cuatro puntos oxidados suspendidos en la viscosidad de su sombrilla. La medusa inmortal suele tener dieciséis tentáculos o menos, cada uno de ellos hinchado en la punta como una mano pegajosa. No tiene cerebro, ni corazón, ni ojos. Solo tiene un orificio, una boca-ano, por donde come, excreta y lanza chorros de agua para impulsar su cuerpo acampanado. Su vida comienza como la de cualquier otra medusa: un óvulo fecundado que se transforma en una larva en forma de gránulo, se asienta en el fondo marino y se despliega en un tallo ramificado llamado pólipo. Como un árbol frutal, los brazos del pólipo florecen en brotes que desprenden pequeñas medusas, la forma final de una medusa. Al cabo de un mes, las pequeñas medusas se convierten en una multitud de adultos. A partir de aquí, otras medusas madurarán, pondrán sus huevos o expulsarán su esperma, y poco a poco irán muriendo.

Pero cuando el cuerpo de la medusa inmortal empieza a fallar, envejece al revés. Su cuerpo enfermo se hunde en el lecho marino o en alguna superficie dura y se reorganiza como un bulto sedoso, parecido a un huevo o a una célula, primigenia, puro potencial. Se encierra en una envoltura de quitina y reorganiza el sentido de sus células. Y entonces brota como un pólipo y crece, no en una medusa individual, sino en muchos clones. Así, la medusa dañada se convierte en una multitud de posibles yoes más jóvenes, cada uno con el mismo poder de regeneración. Por lo que sabemos, las medusas pueden hacer esto una y otra vez, tantas veces como estén dañadas, hasta algo así como la eternidad.

Los científicos que describieron por primera vez la peculiar regeneración no optaron por llamar "inmortal" a la criatura, también conocida como Turritopsis dohrnii. Un científico hasta llegó a escribir que jamás habría usado esa palabra; originalmente dijo que la medusa era capaz de "invertir la ontogenia", es decir, invertir la dirección del ciclo vital ordinario. Pero una "medusa que invierte la ontogenia" ni es noticia ni recibe subvenciones, así que la criatura se hizo inmortal. La medusa no sabe que es inmortal, ni lo desearía si no lo fuera. Las medusas no anhelan nada. Nunca se sienten fuera de lugar, porque no sienten. Algunos científicos dicen que esta simplicidad biológica puede explicar la inmortalidad de la medusa, una especie de compensación evolutiva. Cuando leo esto, lo entiendo: si a algo inteligente se le diera alguna vez una segunda oportunidad en la vida, es posible que nunca quisiera hacerse mayor.

Como millones de otros seres mortales, cuando supe de la medusa inmortal, envidié al animal. No era la inmortalidad en sí lo que codiciaba, sino su mecanismo. Nuestras nociones tradicionales de inmortalidad son tan lánguidas y pasivas: Jesse Tuck, el adolescente eterno, bebe de un manantial mágico y se queda con diecisiete años para siempre, como Edward Cullen de Crepúsculo. Crecí pensando en la inmortalidad como algo que se gana con un sorbo, un mordisco o una píldora, un estado del ser estático e irreversible. Pero la medusa inmortal no tiene noción de estos "para siempre" que poco ilusionan. Su inmortalidad es activa. Envejece todo el tiempo en ambas direcciones, siempre se reinventa, se encoge y se expande, sus tentáculos se introducen en la carne y vuelven a salir. No vive para siempre, sino que revive para siempre. Cuando la medusa inmortal envejece a la inversa, su cuerpo no elige la

eternidad, sino que rechaza la muerte. Y la vida que elige no es la de un joven mayor de edad, siempre desgarbado de diecisiete años, sino la infancia. Vuelve a crecer.

Es un viejo tropo ahora que muchas personas queer y trans tienen una segunda adolescencia. La primera transcurre junto a la de los demás, salvo que tú no eres tú mismo. Te sientes como si fueras la única persona con la que puedes hablar. Vives la verdad de otra persona. O puede que no sepas cómo ser queer en tu niñez, que ni siquiera te lo hayas planteado nunca por una u otra razón, y que las cosas no tengan sentido hasta que un día cumples veinte años y tienes lo que algunos llaman un gran avance, y los clips de tu infancia retroceden en un montaje que de repente cobra sentido. Ver a Leonardo Di Caprio morir congelado en bucle y preguntarte si es el único hombre al que querrías besar. Dormir junto a un póster de un metro de alto de Shania Twain en la pared. Soñar con las chicas de tu clase y despertarte en una niebla de confusión, o de vergüenza. Ahora llega tu segunda infancia, tu segunda adolescencia. Quizás te cortes el pelo, o quizás lleves gargantillas. Puede que te enamores por primera vez de alguien queer, algo que te parece sinfónico cuando empieza y el fin del mundo cuando termina. Esta segunda adolescencia es agridulce: está llena de altibajos y también plagada del persistente recuerdo de que todo esto podría haber sido tuyo la primera vez.

¿Y si pudieras volver a empezar? ¿Y otra vez? ¿Qué cuerpo elegirías? ¿Quién serías y a quién amarías? ¿Lo harías igual de nuevo?

Vida #2: Christie

Tengo doce o quizá trece años, la edad en la que empiezo a tomar prestada a escondidas la maquinilla de afeitar eléctrica de mi madre. La edad en la que las chicas malas de mi equipo de fútbol murmuran sobre el vello de mis piernas, las púas oscuras en mis pantorrillas. Murmuran lo bastante alto como para que yo las escuche. Tan bajo como para que la entrenadora, gay y ella misma objeto de murmuraciones, no las oiga.

No me afeito a los doce años. No me afeito a los trece. No me afeito a los catorce ni a los quince ni a los dieciséis. No me afeito. Mis muslos de carne tierna nunca se enrojecen ni me pican. Nunca me hago un tajo repentino por accidente, nunca la sangre me salpica el tobillo en la ducha. El vello crece. El vello crece, se vuelve suave y me cubre por completo. El vello atrapa el viento en mis largos paseos en bicicleta con las piernas desnudas. Imagino a veces que el vello también me cubre por dentro, desde los pulmones hasta el hígado. Soy toda cilios y no vergüenza. Soy una criatura en el invierno del Medio Oeste: hirsuta, heterocuriosa, cálida y suave al tacto.

Vida #3: Evan

En el campamento Timberlane para chicos, Jason y yo sobrevivimos practicando hechizos en el bosque con varitas mágicas de ramas nudosas. Al final, los otros niños se dan cuenta. Dejan de jugar al fútbol y a Captura la Bandera y se nos unen para vernos practicar brujería. No tenemos necesidad de ocultarles nuestros poderes a los demás, ni de reprimirlos tan profundo que solo una década después podamos darnos cuenta de que siempre fuimos mágicos. Cuando el perfil de Jason aparece en una aplicación de citas gay, años más tarde, no me ruborizo de vergüenza ni de remordimiento. Esta vez lo saludo y le pregunto: "¿Cómo va la vida?".

Vidas #4-8: Futaba

Cuando asalto el armario de mi padre en secundaria, me llevo todas las corbatas. Aprendo a anudarlas correctamente y me las pongo todos los días del séptimo curso.

En el recreo, cuando los chicos no me dejan jugar al fútbol, mientras los profesores miran y se ríen, desinflo todos los balones y los entierro.

En la habitación del hotel, después de que una chica guapa me maquilla la cara, vomito en el retrete. Corro al pasillo, gritando. Cuando subo al ascensor, no puedo ver mi cara en el espejo del techo. No tengo reflejo y floto a un millón de pisos de distancia.

Si yo pudiera volver a esa relación, prestaría más atención: a cómo ella quería que me dejara crecer el pelo, a cómo yo quería que ella se dejara crecer la barba. Quizá eso podría habernos indicado que queríamos cambiarnos. Quizá estábamos enamoradas desde el otro lado del espejo.

Deja que te cuente otra vez cómo lo hace la medusa inmortal, para que también puedas intentarlo. Empiezas como un adulto, casi invisible, con todos tus tentáculos. Los bordes de tu sombrilla rebosan de brotes que pueden desplegarse en nuevos tentáculos, si es necesario. La campana abovedada de tu cuerpo está recubierta de tubos huecos que brotan del fondo del tubo que contiene tu boca. Los tubos transportan el alimento a través de ti, entrando y saliendo por tu único orificio. Tu sombrilla es diminuta, no más grande que una semilla de sésamo. Con un cuerpo noventa y cinco por ciento de agua, te pareces más a un lago que a un animal.

Avanzas por el océano sin rumbo fijo —las medusas necesitan poca necesidad de dirección— hasta que ocurre algo. Estás agobiada, herida, desprevenida. Puede que las sustancias químicas del agua que te rodea hayan cambiado. Puede que una parte de tu cuerpo haya desaparecido para librarte de las fauces de algo más grande.

Entonces te transformas. Tu tubo bucal se encoge y tus yemas se repliegan en los bordes de tu campana. Tus tentáculos se desintegran en tiras y tocones. Tu cuerpo en forma de platillo se divide a sí mismo en un trébol de cuatro hojas como para desearte suerte en esta nueva vida. Tus bordes lisos se convierten en bordes agrietados y con festones. Partes de ti se han vuelto irreconocibles para ti misma.

Toda esta autodestrucción te hace encoger, y ahora eres una cuarta parte del tamaño que tenías antes, más pequeña incluso que una semilla de amapola. El andamiaje de tubos que serpenteaba por tu cuerpo se fusiona. Te desprendes de todos esos músculos que antes no se separaban de debajo de tu campana. La forma de tu cuerpo se

vuelve inconfundiblemente ovoide, eres una pequeña píldora de ti. Ahora te envuelves en una capa exterior y cambias ligeramente de forma, de ovalada a esférica. Lo más difícil ya está hecho, así que dejas que tu pequeño cuerpo redondo se aferre al sustrato más cercano —roca, coral, cristal, cualquier cosa— y descansas. Puedes tomarte el tiempo que necesites.

Y llega la parte más misteriosa, la etapa que aún no comprendemos del todo. Empiezas a transformar la naturaleza misma de tu cuerpo. Golpeas con una bola de demolición las células que una vez te distinguieron como adulta con un cuerpo maduro y las transformas en células que sirven a la siguiente iteración de ti misma. Todo tu popurrí de células nerviosas, ectodérmicas y endodérmicas se transforma en tejido de estolón, que construye el cuerpo ramificado en el que pronto crecerás. La metamorfosis de un tipo de célula adulta en otra podría parecer imposible; solo las células madre pueden convertirse en lo que quieran, dice la regla. Pero, de algún modo, has creado tu propio mecanismo de reinvención, has hecho que tus viejas células vuelvan a ser nuevas y te has dado a ti misma todo lo que necesitabas. Cuando estés lista, tu cuerpo se dividirá en puntas que se abren paso y se ramifican. Empiezas a parecer una especie de palmera gelatinosa que brota de tu copete y despliegas tus tentáculos como una corona de hojas. Ahora eres un pólipo, firmemente arraigado, y te alimentas de todo lo que pasa a tu alrededor; tus tentáculos traen como serpientes copos de carne a tu boca. Pronto brotará tu primera yema, que se arremolina como una pequeña medusa en forma de campana, un clon más joven de lo que una vez fuiste. Brotas y cada medusa juvenil comparte tu pasado, pero determina su propio futuro. Todas tú, y tú, y tú, y tú, y tú. Todos tus futuros posibles, cada uno de los cuales se mueve en nuevas direcciones. Tu viejo cuerpo ya no está, pero quién podría pensar en el pasado cuando ahora eres esta medusa joven y perfecta, toda tú entera de nuevo, lista para comer, ir a la deriva, vivir y herir de formas diferentes a las de antes.

Vida #9: CV

En la universidad trabajo en un laboratorio de cadáveres. Todos los días saco miembros humanos de neveras de cerveza donde están

etiquetados con descriptores contundentes escritos con rotulador Sharpie: "Brazos" o "Tobillos". Mi trabajo consiste en descongelarlos y prepararlos para la disección, anotar sus identificaciones y limpiarlos después de las clases de Medicina. A veces, el director del laboratorio me deja diseccionar las extremidades y la obra del cirujano después de que se vayan los estudiantes de Medicina. Tiro de los tendones como si fueran poleas y veo cómo se mueven los dedos de los pies y de las manos, las pantorrillas, como respuesta. En eso se convierte una extremidad cuando está separada del cuerpo.

Cuando terminan las disecciones, mi último trabajo en el laboratorio de cadáveres es empaquetar los miembros para desecharlos. Ordenadamente los meto en bolsas y los deposito en un pequeño cubo metálico, un basurero para residuos peligrosos. Contemplo una mano apoyada en la circunferencia del cubo y me pregunto si después de esta última fase de eliminación se reunirá con su propietario. A veces sueño con las extremidades en los cubos. Me pregunto si algo espiritual puede crecer en lugar de algo físico. ¿Qué le ocurre al todo cuando se le quita una parte?

Una noche, en el laboratorio de cadáveres, decido aplanarme el pecho. Lo pongo sobre la mesa quirúrgica y siento lo mismo que cuando hago otras disecciones: una distante sensación de asombro y respeto por la forma humana. Escribo la identificación de mi propia muestra:

CV, 20 años

y sostengo su forma suave por última vez. Estudio con cuidado la piel tensa ulcerada por el sujetador, desprendo cada glándula y renuncio a su función. Envuelvo la carne en una bolsa para residuos peligrosos y la tiro.

Vida #10: Rosie

Le digo a mi yo de diecisiete años que sentirá más veneración al besar a las mujeres que al cantar sobre el pecado. Creo que ella lo sabía. Pero quiero que tenga la libertad que yo nunca tuve, para que lo crea. Para que no pase tantas horas inútiles elaborando argumentos bíblicos para convencer a los líderes religiosos de su santa y sagrada homosexualidad. Para no someter su cuerpo a un infierno aquel verano. Cinco años antes, ella compra su primer bañador bóxer. Y besa a su directora de estudios bíblicos detrás de la capilla durante el llamado de altar.

Vida #11: Alexis

En 2021, asisto a una clase de hipnosis para visitarme en el pasado, el presente y el futuro. Mientras me concentro en las palabras y en la llama de una vela encendida en mi mesita, abro los ojos entre dos hileras de limoneros y mandarinos en el jardín de mi abuela. Me subo a una estela de luz dorada encima de mí, insegura de hacia dónde me dirijo en mi propia línea temporal.

Visito una versión agobiada de mí misma en 2018 caminando hacia el trabajo en la calle 24 Oeste y la Quinta Avenida de Manhattan: camisa vaporosa y optimismo agotado. Le grito cosas tiernas. Algo así como: "Te quiero y vas bien. Sé que nada tiene sentido y que tampoco lo tendrá en el futuro, pero vas a tener momentos de profunda alegría y estarás muy cerca de ti y te quiero, te quiero, te quiero".

En una hamburguesería, al final de la calle de mi piso, me deslizo cerca de mí en una mesa de pícnic, en medio de una dura conversación sobre género con mi madre. Estoy allí para ser testigo. Para sentarme a mi lado tan múltiple como me siento siempre.

Me visito a mí misma en preescolar, cuando solo hablaba español y no tenía muchos amigos. El pequeño Alexis me enseña la clase. Señala el mapamundi en la parte de atrás de una pizarra con ruedas, el alfabeto inglés plastificado, desplegado en la pared encima de él. Y es ahí desde donde me gustaría volver a crecer. Plantar rebeldía en mi mano como una rosa fragante de la entrada de la casa de mi abuela. Hacer crecer un NO muy grande en mi cuerpo. Permitir que ondule a través de líneas temporales y versiones de mí misma. Tuve una infancia trans porque era mía y no ha terminado. Cuando aprendo cómo protegerme ahora, me

protejo en ese entonces. Dejo espacio para nuevas versiones de mí misma en el futuro. Una eterna expansión y recreación de mi propia vida.

Claro que hay trampa. Siempre hay una trampa. Una medusa inmortal no puede volver atrás cuando quiere, solo cuando no tiene otra opción. Las medusas inmortales sanas, presumiblemente contentas con su cortina de tentáculos, no pueden lanzar la señal química para envejecer a la inversa en cualquier momento que elijan. El trauma no es solo un catalizador de la regeneración: es el único catalizador.

Los científicos que estudian la regeneración de las medusas inmortales lo saben bien, y han desarrollado una lista de abusos para "inducir el rejuvenecimiento", como lo llama un estudio. Un método estándar para traumatizar a la medusa consiste en introducirla en una solución de cloruro de cesio, una sal incolora. Una alternativa, denominada tratamiento con aguja, consiste en perforar su sombrilla pegajosa con una aguja de acero inoxidable. Algunos científicos dibujan con la aguja un garabato en el cuerpo de la criatura y la retiran a medida que las células reventadas se coagulan como cúmulos. Otros la acuchillan muchas veces, hasta cincuenta por medusa. También se puede someter a la medusa a un choque térmico, elevando la temperatura del agua circundante cerca de 38 grados. O se la puede matar de hambre.

Si a la medusa no le haces más daño del que puede soportar, no empieza a brotar de nuevo. Si no hay bastante cloruro de cesio en la placa de Petri, si no hay muchos pinchazos o es muy poco el calor, la medusa sigue adulta y viva. Así que hay que asegurarse de producirle suficiente estrés, suficiente trauma.

Un científico japonés, el doctor Shin Kubota, ha mantenido en un bucle eterno a un grupo de medusas inmortales que vuelven a crecer, envejecer y rejuvenecer hasta diez veces en dos años. Las medusas, que descienden de medusas silvestres recogidas por el doctor Kubota en las costas de Okinawa, viven en condiciones ideales: en un recipiente con un flujo constante de agua de mar en algún lugar alejado del sol. El doctor Kubota, que ha dedicado su

vida al estudio de estas medusas, puede que sea el mayor experto mundial en mantenerlas vivas regeneración tras regeneración. Algunas medusas inmortales han muerto a su cuidado, no por agujas sino por el crecimiento de algas.

No hay estudios que observen si, y cómo, la medusa inmortal se regenera en la naturaleza. Son demasiado pequeñas, invisibles y difíciles de encontrar. Pero tampoco hay estudios que observen cómo la medusa inmortal podría regenerarse por sí misma en el laboratorio. Los científicos solo quieren estudiar la criatura si pueden hacer que vuelva a ser poliforme. Llevaría demasiado tiempo, sería demasiado caro y carecería de importancia para los intereses de los humanos examinar la medusa sin nuestra interferencia. Así que empujamos a las pocas que viven a nuestro cuidado a una vida en bucle. Viven y reviven no debido a ningún trauma natural ni al peligro de los océanos, sino porque queremos verlas envejecer hacia atrás y tenemos las herramientas para que lo hagan. Hemos hecho imposible que las medusas alcancen su segunda, tercera, quinta, séptima adultez porque queremos observarlas otra y otra vez. Y, sin embargo, cada vez, después de cada baño de sal o de cada puñalada, las medusas vuelven, y sus cuerpos vuelven a trazar el antiguo modelo. No pueden evitarlo.

Vida #12: Zefyr

Tengo doce años cuando aprendo a boxear, con una alfombra enrollada que cuelga del garaje como saco de improvisado. Mi padre es quien me enseña, con la piel pegajosa por el calor sureño; son las cuatro de la tarde, así que aún no está borracho. Tardo años en devolver el golpe, y cuando lo hago, el chico del colegio se arruga como una bandeja de aluminio, pero antes de eso, sueño con una infancia diferente. Mi yo diferente tiene un corte de pelo más queer y no lamenta nada. Se pasa la adolescencia tallando cosas. Talla los muebles del rancho como piezas más pequeñas. Talla a mi padre como un padre más amable.

¿Si yo pudiera volver atrás y reducirla, en qué se convertiría la violencia? De mi piel desaparecen los hematomas. Mis músculos nunca conocen el lenguaje de la agresión. Nuestro cubo de reciclaje

no contiene las cajas de Franzia de mi padre. Estoy sentada en la orilla cubierta de hierba del Pasquotank con todos los amigos que una vez amé, y quizá nuestras manos ya se tocan, o pronto lo harán. ¿Qué queda de lo queer cuando no se define por la violencia soportada? La alfombra está en el suelo del salón. Al salir refractada del agua turbia, nuestra piel brilla como la esperanza.

Vida #13: T

José Muñoz dice que lo queer es una idealidad. Un lugar y un tiempo que existen más allá de este. Es una imagen hermosa, un anhelo que se despliega hacia un horizonte. Como tantas cosas bellas, también es increíblemente triste. Para Muñoz, lo queer es una promesa siempre fuera de nuestro alcance. Si podemos vivir una y otra vez, me pregunto si la formulación de Muñoz se transforma en algo distinto por completo. En lugar de no existir en ninguna parte, lo queer podría existir en todas partes a la vez, en una multiplicidad infinita de ahoras.

¿Te sorprendería saber que las medusas inmortales se están apoderando del mundo? Y es culpa nuestra, al menos si se lo considera como algo malo. Han irrumpido en los océanos ancladas a los lastres de nuestros barcos y ahora titilan con sus tentáculos en aguas de Panamá, Japón, Italia, España, Nueva Zelanda, Tasmania y hasta Florida, el lugar adonde las extrañas criaturas van para prosperar. Solo notamos su presencia porque las buscamos. Tamizamos las aguas en busca de algo que no sea turbio, dedales de cristal que destellan dentro y fuera de la vista. Y cuando documentamos su presencia en estos lugares lejanos, la declaramos una invasión silente: silente porque nunca antes la habíamos notado, invasión porque las medusas han llegado a un lugar donde no esperábamos que estuvieran. Quizás las llamamos invasoras porque les tenemos envidia.

La verdad es que muchas criaturas son capaces de renovarse a sí mismas. Los tritones pueden regenerar sus extremidades, las estrellas de mar sus brazos. Los peces cebra pueden regenerar sus aletas, su médula espinal, su retina y la mayor parte de su corazón. No es inmortalidad, sino un segundo chance. A veces no tienes que destrozarte para volver a empezar. La metamorfosis no siempre es de cuerpo entero.

Desde que en 1988 observamos por primera vez la capacidad de resurrección de la medusa inmortal, otras medusas han revelado variaciones de esta capacidad regenerativa. En Italia, una medusa translúcida con forma de casco espacial en miniatura reveló su segunda vida en un laboratorio. Los científicos habían recogido a la medusa, llamada Laodicea undulata, con la única intención de reconstruir su ciclo vital: cómo nace, vive y muere. En el laboratorio, las crías de Laodicea brotaban de los pólipos y vivían menos de dos semanas antes de morir, excepto una. Esta última Laodicea había perdido todos sus tentáculos excepto dos. Se hundió en el fondo del tanque y en pocas horas se transformó en una bola. Y entonces empezaron los pasos ya familiares: brotes de estolones, un crecimiento de un pólipo seguido de muchos y, finalmente, tres medusas jóvenes que se balanceaban en el mismo tanque.

En China, un estudiante de posgrado que no quiso desprenderse de una medusa luna muerta, su compañera durante más de un año, recogió fragmentos de su cadáver y los colocó en un nuevo tanque. Más de dos meses después, encontró un pólipo con tres tentáculos que brotaba del cadáver de la medusa. En los días siguientes aparecieron más y más pólipos, que el estudiante de posgrado recogió con cuidado y colocó en un nuevo tanque, donde se asentaron, fructificaron y crecieron hasta convertirse en medusas. Las medusas luna también suelen ser invasoras, las arrastran las corrientes y forman grandes floraciones en el Atlántico y el Pacífico. Están entre las medusas mejor estudiadas del mundo y, sin embargo, nadie se dio cuenta de su poder de regeneración hasta que alguien les dio tiempo y confió en que podrían crecer de sí mismas. Tal vez cualquier medusa sea capaz de esa transformación.

Así que tengo que preguntarte de nuevo: ¿cómo volverías a crecer y de cuántas maneras?

...Para mí, una "infancia de ensueño" no necesita demasiada fantasía. En ella soy trans, porque no puedo imaginarme el mundo sin ese hecho, pero llego a esa conclusión mucho, mucho antes y me permiten explorarla. ¿Qué pasa si le doy un vestido a mi yo de ocho años?...

...Regreso a la primera vez que oí a alguien a quien amaba usar la palabra "esposa" en nuestras conversaciones de cama. Mi caja torácica responde al notar que mi corazón anhela desaparecer, me expulsa de la cama, a pesar de que mis brazos crean que deben aferrarse...

...Hoy me entristece pensar tanto en cuánto más podría haberme amado a mí misma, y mucho antes...

...No vuelvo a casa caminando a la mañana siguiente. No pateo una lata por las tres manzanas. En lugar de eso, me despierto en la cama de ella y gozo con los fragmentos de memoria: los posos del Manischewitz del Séder, su cabeza en mi pecho mientras hablamos despatarradas en el suelo de la cocina, el salvajismo de su cuerpo desnudo apretado con el mío. Nadie en el colegio se burla de nosotras y en un par de meses, cuando mi T¹⁸ surta efecto, seré como cualquier otro chico...

...Me doy un espacio para respirar. Un espacio para que no me vean. Estoy en una poza de marea, al calor del sol, y floto entre algas. Aquí es donde me siento segura...

...Crezco habitando mi cuerpo en lugar de sentirme como un fantasma que conduce un traje de carne robado. Mis pequeños tentáculos se estiran, se extienden hacia los espacios descuidados de mí misma, se agarran, al final forman un yo completo...

En la costa sur de Corea del Sur, un robot autónomo llamado Jeros (siglas de Jellyfish Elimination RObotic Swarm¹⁹) se encarga de reducir la abundancia de medusas. Los robots flotan en la superficie del agua como trípodes en motos acuáticas, cada uno equipado con cámaras, un GPS y una rejilla de cables bajo la superficie. La cámara y el GPS dan al Jeros la capacidad de escanear el mar en

busca de su objetivo y, cuando detecta medusas, acorrala al enjambre como orcas a la caza. Es una suerte que las medusas no sientan dolor, porque una vez acorraladas, Jeros las succiona y las pulveriza con finos alambres diseñados para rebanar su carne gelatinosa. Los robots pueden triturar casi una tonelada de medusas por hora y van regando el fondo marino con un mantillo gelatinoso. Según los científicos, Jeros es una forma eficaz de eliminar las masas de medusas que obstruyen las plantas de los reactores nucleares, agotan las poblaciones de peces comerciales porque devoran sus huevos y el plancton, y pululan, indeseadas, por el océano. Es la mejor defensa que han desarrollado contra las molestias causadas por las medusas.

Pero lo que no saben, escribe la bióloga de medusas Rebecca Helm, es que triturar ciertas medusas, como las ortigas de mar, va a producir su desove. Lo que pretende ser una masacre de medusas se convierte en una orgía, un ciclón de óvulos gelatinosos y espermatozoides gelatinosos esparcidos al mismo tiempo. Todo este esperma se reúne y se configura en embriones que se hunden, llegan al fondo y brotan en pólipos que pueden producir cientos de clones, capaces cada uno de producir cientos de medusas.

Lo que no saben es que ciertas medusas, a pesar de su nombre, son resistentes de un modo que no esperamos. La pantagruélica medusa Nomura, que puede crecer hasta dos metros de diámetro y pesar lo mismo que un león, tiene una piel tan resistente que haría rebotar una cuchilla. Es inmune al robot triturador y a la pantalla de admisión de una central eléctrica. En esencia, es inaprensible.

Lo que no saben es que las diminutas medusas, a veces llamadas inmortales, cuando las vuelven confeti las cuchillas robóticas pueden hundirse en el fondo marino, recubrir con fragmentos de sus cuerpos la bahía, como una gelatinosa alfombra de pelusa, y empezar de nuevo. No todas lo lograrán, pero las que lo hagan se sellarán con quitina. Esperarán el piquete abultado en algo parecido a una raíz. Se convertirán en pólipos, y luego en muchos más, hasta que, unos meses más tarde, los capuchones nacarados de las medusas bebés se liberen y giren en molinete hacia el cielo. Desde arriba, el agua podría parecer llena de tapioca. Al otro lado de la bahía, hasta donde alcance la vista, habrá medusas pequeñas,

tiernos flecos aureolados y tréboles translúcidos, y todas se elevarán como flores caídas que regresan al árbol. El verano, al revés. Todas nosotras vamos avanzando hacia la vida. Todas negándonos a morir.

Agradecimientos

Este libro toma su nombre de las zonas verticales del océano, que se dividen en función de hasta dónde llegue la luz. La zona fótica, o de luz solar, ocupa los doscientos metros superiores, donde las aguas están lo bastante iluminadas como para que los organismos puedan fabricar alimentos a partir de la luz. Por debajo, en la zona crepuscular, que desciende hasta unos mil metros, hay una difusa cantidad de luz casi imperceptible, demasiado escasa para permitir la fotosíntesis. Por último está la zona afótica, o de medianoche, una región de oscuridad perpetua que comprende el noventa por ciento del océano.

Si un libro es un océano, el texto final es un poco como la zona a la que llega la luz solar: una pequeña fracción de la investigación, del amor y de las personas que han contribuido para que exista. Así que quiero iluminar con los faros de un metafórico ROV, un vehículo operado a distancia, el abismo amistoso de todos los que han hecho posible este libro.

Estoy inmensamente agradecida con todos los científicos cuyo trabajo nos enseñan sobre estas criaturas y sus múltiples formas de vida. En la bibliografía se nombran varios de ellos, pero quiero mencionar en especial a los investigadores cuyo trabajo ha inspirado de un modo más directo mis ensayos. El artículo de Bruce Robison, Brad Seibel y Jeffrey Drazen en PLoS ONE sobre el periodo de cría de cincuenta y tres meses de una Graneledone boreopacifica fue el primer texto científico que leí que me abrió un poco el corazón y me hizo pensar en cómo podría escribir sobre esa conexión. La exhaustiva investigación de Craig R. Smith sobre la caída de las ballenas revela el modo en que la muerte puede transformar no solo a los muertos, sino también a los vivos. Kim Martini pidió a la comunidad científica que prescindiera de un nombre problemático para un gusano icónico y se solidarizara con quienes han sobrevivido a la violencia sexual. Los minuciosos estudios de Roger Hanlon sobre la sepia descifran una de las metamorfosis más mágicas del océano. Y la obsesión de Shin Kubota con la medusa inmortal nos ha ayudado a los mortales a obsesionarnos también.

No habría podido acceder a la mayoría de estos documentos sin el trabajo de Alexandra Elbakyan, creadora de Sci-Hub, un sitio que subvierte las elevadas tarifas de las revistas. Espero que el mundo académico avance hacia un acceso abierto a todos.

Y no habría sabido hacer gran parte de esta investigación de no ser por los escritores y periodistas científicos que me permitieron conocer por primera vez algunas de las criaturas de este libro. Es un regalo leer obras que captan las maravillas del mundo natural y las explican a personas sin formación científica, como yo. Agradezco el reportaje de Feini Yin sobre el pez dorado asilvestrado, el de Jason Bittel sobre el esturión chino y los cangrejos yeti, los despachos por semanas de Lynda V. Mapes siguiendo el viaje del duelo de Tahlequah y el reportaje de Juli Berwald sobre las posibilidades de la medusa inmortal. Un agradecimiento del tamaño de un cetáceo a Ed Yong por escribir sobre los pulpos, las ballenas, los cangrejos yeti, las salpas y las sepias, y por toda su generosidad.

También agradezco el tiempo y la atención de las fuentes que hablaron o me ayudaron a encontrar material de archivo, desde necropsias de los años noventa hasta fetos de ballena embotellados en los años cincuenta. Gracias a Jordan Berson y Evan England del Museo Ballenero de New Bedford, a Rob Nawojchik de Dartmouth y a John Cronin, antiguo guarda del río Hudson.

Estoy impresionada por la generosidad y la imaginación de las personas cuyas palabras aparecen en el ensayo "Nosotras inmortales". Gracias por responder a un correo electrónico cualquiera o a una extraña convocatoria por Twitter y compartir sus ensoñaciones conmigo: Zefyr Lisowski, CV Sise, Evan Silver, Alexis Aceves García, Christie Taylor, Futaba Shioda, Rosie Hartunian Alumbaugh, T Zhang, Amy Jackson, Gabriel Stein-Bodenheimer, Kirstin Milks, Camille Beredjick, Darcy Curwen y Martha Harbison.

No habría podido ni imaginar este libro sin Megha Majumdar, mi primera editora en Catapult, que recogió mi propuesta de columna de Submittable y alimentó esta colección en sus estadios más larvarios. La atenta y experta mirada de Megha ayudó a que la columna pasara de un ensayo sobre un pulpo púrpura a una serie de intentos de éxito variable, ensayos en el sentido más estricto de la palabra. Sin Megha y Catapult, nunca habría pensado que estos textos pudieran ser algo más. Y gracias, Megha, por vetar con gentileza el título que sugerí originalmente: "Peces que se parecen a mí".

A todas las personas que leyeron partes del libro y me obsequiaron sus comentarios, opiniones, emociones y sabiduría, les agradezco profundamente su tiempo. Un agradecimiento especial a Eleanor Cummins y Marion Renault, del grupo de chat del Iowa Writers' Workshop (no afiliado al taller oficial de Iowa Writers' Workshop), a mi taller Tin House con la brillante Cyrus Simonoff y a mi taller Catapult con la luminosa Meredith Talusan.

Estoy en deuda con todas las organizaciones que han apoyado este proyecto y a mí en los últimos años. A Kima Jones, a la doctora LaToya Watkins, a Allison Conner y a los becarios del Jack Jones Literary Arts Retreat: ha sido un honor compartir un espacio tan mágico con vosotros y ser testigo de vuestro trabajo. A Jyothi Natarajan, Yasmin Adele Majeed y el Asian American Writers' Workshop, especialmente a las becarias de Margins Abigail Savitch-Lew, Amanda Ajamfar y Yuxi Lin: gracias por todo el cariño, la fe y la comunidad. A Millay Arts, Andrea Pérez Bessin, Annie Liontas, Dāshaun Washington, Lucas Baisch y Peg Harrigan: ha sido un placer escribir con todos vosotros y disfrutar juntos de la primavera. Gracias a Ryan Davenport, de Paragraph NY, y a Christopher Deputato, de la Fundación Cultural Café Royal.

Escribí la mayor parte de este libro por la noche o los fines de semana, mientras trabajaba a tiempo completo como periodista. (Nota: ¡no lo recomiendo!) Pero agradezco el apoyo emocional de mis editores y colegas, en especial cuando este proyecto hizo mella en mi rendimiento y en mi conducta en general. Un agradecimiento especial a Daniel A. Gross, Emily Anthes, Alan Burdick, Katherine J. Wu, Arya Sundaram, Giulia Heyward, Chelsea Daniel y Erin Woo por su amabilidad y apoyo en la recta final del libro.

Cruzaría océanos por Hannah Seo, poeta y verificadora de datos que detectó tantos pequeños y grandes errores en los borradores. Hannah me hizo preguntas que ampliaron y enriquecieron el libro

de formas que yo no hubiera podido imaginar, y su sensibilidad poética fue inestimable para descubrir hasta dónde podía ampliar las metáforas sin tergiversar la ciencia.

No imaginé nunca unas ilustraciones tan imponentes como las creadas para este libro por el artista Simon Ban (por favor, échales un vistazo a sus tatuajes en @squids.ink en Instagram). Gracias, Simon, por representar a estas criaturas con tanta fidelidad, cuidado y encanto. Tu arte da vida al libro de una forma que las palabras no podrían.

Gracias a todos aquellos cuyo apoyo es menos fácil de clasificar, pero no menos profundo. Mimi Lynde y Neaka Mohtashemi por casi dos décadas de amistad. Sean Simonson por nuestros viajes. Luca Jin-Lin Bartlett y Meimei por esas hermosas semanas. Amor, amor y más amor a Elaine Hsieh Chou y Shayla Lawz, queridas amigas y escritoras incandescentes que han sido pilares de apoyo, sabiduría y cotilleo.

A mis amigos y familiares que aparecen en el libro: gracias por la luz que habéis aportado a mi vida y por el regalo de vuestro permiso para representaros en estas páginas.

Gracias a mi dedicada agente, Ayesha Pande, por creer en este proyecto y también por presionarme para llevarlo hasta los confines más alejados. No puedo imaginar una mejor defensora de mí y de mi trabajo, y me siento muy afortunada de poder colaborar contigo.

A mi editora, Jean Garnett, sin la cual este libro habría quedado abandonado o sería ilegible: un millón de gracias por trabajar conmigo mientras incumplía todos los plazos. Gracias por decirme con franqueza lo que no estaba bien. Gracias por invitarme a tu casa durante una semana para terminarlo. Gracias por tu atención, generosidad e intimidad inmediata. No podría haber escrito este libro sola ni con ningún otro editor. ¡Y espero algún día escribir como tú!

Mamá, papá y Sophia, gracias por todo. Tengo suerte de pertenecer a esta familia y me siento honrada de haberme formado con vuestros cuidados. Abuela y abuelo, me asombra todo lo que sois y todas las cosas a las que habéis sobrevivido. Cada día espero hacer

que os sintáis orgullosos.

Por último, gracias, Ting, por tu universo de amor y cuidados. Me has apoyado a lo largo de este proceso en muchas más formas de las que puedo mencionar, pero quiero intentar mencionar algunas. Gracias por escucharme y consolarme cada vez que me derrumbaba. Gracias por tu paciencia cuando solo podía pensar en trabajar (y prometo que nunca volveré a estar tan ocupada). Tus comentarios han hecho que cada ensayo sea más rico y honesto, y gran parte de lo que he escrito se apoya en tu ética y en tu corazón. Es un placer vivir en tu órbita con nuestros queridos Sesame y Melon. Gracias por la vida que compartimos juntas; es más de lo que jamás habría podido soñar.

Bibliografía

Epígrafe

Hahn, K. Resplendent Slug. Massapequa, NY: Ghostbird Press, 2016.

Si tiras un pez dorado por el inodoro

Baker, H. "Do Goldfish Really Have a 3-Second Memory?". Live Science, 22 de mayo de 2021, https://www.livescience.com/goldfish-memory.html.

Brunhuber, K. "'Nobody Has That Much Money': One Sinking City's Fight Against Rising Sea Levels". CBC News, 2 de julio de 2018, https://www.cbc.ca/news/world/rising-sea-levels-sfo-foster-city-1.4711621.

Clarke, C. "San Francisco Bay's Lost World: The Saltmarsh". KCET, 30 de junio de 2015, https://www.kcet.org/redefine/san-francisco-bays-lost-world-the-saltmarsh.

Goyal, N. "After a String of Suicides, Students in Palo Alto Are Demanding a Part in Reforming Their School's Culture". Vice, 8 de septiembre de 2015.

Milliken, R., Shoup, L. H., & Ortiz, B. R. Ohlone/Costanoan Indians of the San Francisco Peninsula and Their Neighbors, Yesterday and Today. San Francisco: National Park Service; Golden Gate National Recreation Area, 2009.

Morgan, D. L., & Beatty, S. J. "Feral Goldfish (Carassius auratus) in Western Australia: A Case Study from the Vasse River". Journal of the Royal Society of Western Australia, 90 (3), 2007, p. 151-156.

Morgan, D. L., & Beatty, S. J. Fish Fauna of the Vasse River and the Colonisation by Feral Goldfish (Carassius auratus). Murdoch, Australia Occidental: Centre for Fish and Fisheries Research, Murdoch University, 2004.

"Ohlone Land". (s.f.). Centers for Educational Justice & Community Engagement, University of California, Berkeley, https://cejce.berkeley.edu/ohloneland.

Rodríguez, F., Durán, E., Vargas, J. P. et al. "Performance of Goldfish Trained in Allocentric and Egocentric Maze Procedures Suggests the Presence of a Cognitive Mapping System in Fishes". Animal Learning & Behavior, 22 (4), 1994, pp. 409-420.

Rosin, H. "The Silicon Valley Suicides". The Atlantic, diciembre de 2015.

Shirzaei, M., & Bürgmann, R. "Global Climate Change and Local Land Subsidence Exacerbate Inundation Risk to the San Francisco Bay Area". Science Advances, 4 (3), 2018.

Thompson, T. "Fish and Game Kills Thousands of Invasive Goldfish". Idaho State Journal, 26 de septiembre de 2020.

Tweedley, J., Beatty, S., Lymbery, A. et al. "Salty Goldfish? Goldfish? Can Use Wetlands as 'Bridges' to Invade New Rivers". Ponencia presentada en la 10.a Conferencia Anual sobre el Manejo de Humedales, Perth, Australia, 31 de enero de 2014.

Wingerter, K. "Can You Actually Keep Fish in Bowls?". PetMD, 11 de febrero de 2016, https://www.petmd.com/fish/care/evr_fi_fish-that-can-live-in-a-bowl.

Yarlagadda, T. "Fact-Checking the Minnesota Goldfish Mystery: Scientists Explain". Inverse, 15 de julio de 2021, https://www.inverse.com/science/why-are-these-fish-so-big.

Yin, S. "In the Wild, Goldfish Turn from Pet to Pest". The New York Times, 22 de septiembre de 2016.

Mi madre y el pulpo hambriento

Anderson, R. C., Wood, J. B., & Byrne, R. A. "Octopus Senescence: The Beginning of the End". Journal of Applied Animal Welfare Science, 5 (4), 2002, pp. 275-283.

Bush, S. L., Hoving, H. J., Huffard, C. L. et al. "Brooding and Sperm Storage by the Deep-Sea Squid Bathyteuthis berryi (Cephalopoda: Decapodiformes)". Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 92 (7), 2012, pp. 1629-1636.

Cosgrove, J. "No Mother Could Give More". BCnature, 50 (4), 2012, pp. 12-13.

Courage, K. H. "Mother Octopus Sets Longest Egg-Tending Record: More than 4 Years on Baby Watch". Scientific American, 2014, http://www.scientificamerican.com/article/mother-octopus-sets-longest-egg-tending-record-more-than-4-years-on-baby-watch/.

Courage, K. H. "Octopus Babies Hatch by the Thousands, Captured on Video". Scientific American, 2013, https://blogs.scientificamerican.com/octopus-chronicles/octopus-babies-hatch-by-the-thousands-captured-on-video-video/.

Cowles, D. "Neognathophausia ingens (Dohrn, 1870)". Rosario Beach Marine Laboratory, Walla Walla University, 2006, https://inverts.wallawalla.edu/Arthropoda/Crustacea/Malacostraca/Eumalacostraca/Peracarida/Lophogastrida/Neognathophausia_ingens.html.

Dunham, W. "Octopus Mom Protects Her Eggs for an Astonishing 4-1/2 Years". Reuters, 2014, https://www.reuters.com/article/usscience-octopus/octopus-mom-protects-her-eggs-for-anastonishing-4-1-2-years-idUSKBN0FZ2K920140730.

Forsythe, J. W. "Octopus joubini (Mollusca: Cephalopoda): A Detailed Study of Growth Through the Full Life Cycle in a Closed Seawater System". Journal of Zoology, 202 (3), 1984, pp. 393-417.

Fulton-Bennett, K. "Feast and Famine on the Abyssal Plain".

Monterey Bay Aquarium Research Institute, 2013, https://www.mbari.org/feast-and-famine-on-the-abyssal-plain/.

Lartey, J. "Pierre Dukan, Inventor of Controversial Dukan Diet, Sued for Fraud". The Guardian, 2017, https://www.theguardian.com/us-news/2017/jul/13/pierre-dukan-diet-sued-fraud.

McClain, C. "An Empire Lacking Food". American Scientist, 98 (6), 2010, p. 470.

McClain, C. R., Allen, A. P., Tittensor, D. P. et al. "Energetics of Life on the Deep Seafloor". Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 109 (38), 2012, pp. 15366-15371.

O'Toole, T. "Octopus Surgery Has a Surprising End: Longer Life". The Washington Post, 1977, https://www.washingtonpost.com/archive/politics/1977/12/01/octopus-surgery-has-a-surprising-end-longer-life/a8fabbce-0d76-400f-a9b4-e95b8b93094e/.

Robison, B., Seibel, B., & Drazen, J. "Deep-Sea Octopus (Graneledone boreopacifica) Conducts the Longest-Known Egg-Brooding Period of Any Animal". PLoS ONE, 9 (7), e103437, 2014.

Seibel, B. A., Robison, B. H., & Haddock, S. H. D. "Post-Spawning Egg Care by a Squid". Nature, 438 (7070), 2005, p. 929.

Smith, K. L., Ruhl, H. A., Kahru, M. et al. "Deep Ocean Communities Impacted by Changing Climate over 24 Y in the Abyssal Northeast Pacific Ocean". Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 110 (49), 2013, pp. 19838-19841.

Voight, J. R. "A Deep-Sea Octopus (Graneledone cf. boreopacifica) as a Shell-Crushing Hydrothermal Vent Predator". Journal of Zoology, 252 (3), 2000, pp. 335-341.

Wang, Z. Y., & Ragsdale, C. W. "Multiple Optic Gland Signaling Pathways Implicated in Octopus Maternal Behaviors and Death". Journal of Experimental Biology, 221 (19), jeb185751, 2018.

Yong, E. "Octopus Cares for Her Eggs for 53 Months, Then Dies". National Geographic, 2014, https://www.nationalgeographic.com.

Mi abuela y el esturión

"Ancient Sturgeon in China's Yangtze 'Nearly Extinct'". BBC News, 15 de septiembre de 2014, https://www.bbc.com/news/world-asia-china-29201926.

Bittel, Jason. "After 140 Million Years, the Chinese Sturgeon May Soon Be Extinct". onEarth, National Resources Defense Council, 20 de noviembre de 2018, https://www.nrdc.org/onearth/after-140-million-years-chinese-sturgeon-may-soon-be-extinct.

Cronin, John. "Sturgeon Moon". Earthdesk, 22 de agosto de 2013, https://earthdesk.org/sturgeon-moon/.

Fumei, Jiang. "Chinese Sturgeon - Aquatic Panda". China Today, 10 de julio de 2018, http://www.chinatoday.com.cn/ctenglish/2018/sl/201807/t20180710_800134891.html.

Funk, Anna. "Bad News for the Already Endangered Chinese Sturgeon". Discover, 1.º de noviembre de 2018, https://www.discovermagazine.com/planet-earth/bad-news-for-the-already-endangered-chinese-sturgeon.

Hu, J., Z. Zhang, Q. Wei et al. "Malformations of the Endangered Chinese Sturgeon, Acipenser sinensis, and Its Causal Agent". Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 106 (23), 2009, pp. 9339-9344.

Huang, Z. "Drifting with Flow Versus Self-Migrating - How Do Young Anadromous Fish Move to the Sea?". iScience, 19, 2019, pp. 772-785.

Huang, Z., y L. Wang. "Yangtze Dams Increasingly Threaten the Survival of the Chinese Sturgeon". Current Biology, 28 (22), 2018, pp. 3640-3647.

Kirkpatrick, Nick. "Why Did This River in China Turn Red?". The Washington Post, 26 de julio de 2014, https://

www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2014/07/29/why-did-this-river-in-china-turn-red/.

Knight, Tim. "Neglected Species: 'Living Fossil' Sturgeon on the Brink of Extinction". Phys.org, 23 de marzo de 2021, https://phys.org/news/2021-03-neglected-species-fossil-sturgeon-brink.html.

Lin, Xiaoyi. "10,000 Chinese Sturgeons Released into Yangtze River, the First Since Hubei Recovered from COVID-19 Epidemic". Global Times, 10 de abril de 2021, https://www.globaltimes.cn/page/202104/1220690.shtml.

Long, Ben. "Extinction - by the Clock". High Country News, 29 de septiembre de 2003.

Lovgren, Stefan. "Living Fossil' Fish Making Last Stand in China". National Geographic, 14 de agosto de 2007, https://www.nationalgeographic.com/animals/article/giant-sturgeon-last-stand-china.

Peplow, Mark. "Why Has the Yangtze River Turned Red?". News Blog, Nature, 11 de septiembre de 2012, http://blogs.nature.com/news/2012/09/why-has-the-yangtze-river-turned-red.html.

Peterson, D. L., P. Vecsei, and C. A. Jennings. "Ecology and Biology of the Lake Sturgeon: A Synthesis of Current Knowledge of a Threatened North American Acipenseridae". Reviews in Fish Biology and Fisheries, 17 (1), 2006, pp. 59-76.

"Reference: Jurassic Period" (s. f.). National Geographic, https://www.nationalgeographic.com/science/article/jurassic.

"Second Sino-Japanese War: 1937-1945". Encyclopædia Britannica, consultado el 15 de abril de 2022, https://www.britannica.com/event/Second-Sino-Japanese-War.

"Sturgeon More Critically Endangered than Any Other Group of Species". International Union for Conservation of Nature, 18 de marzo de 2010, https://www.iucn.org/content/sturgeon-more-critically-endangered-any-other-group-species.

Sulak, Kenneth J., and Michael T. Randall. The Gulf Sturgeon in the Suwannee River - Questions and Answers. Report: General Information Product 72. Reston, VA: US Geological Survey, 2009.

Top China Travel. "Yichang Attractions: Chinese Sturgeon Museum", consultado el 15 de abril de 2022, https://www.topchinatravel.com/china-attractions/the-chinese-sturgeon-museum.htm.

"Toxicant Is Accelerating Demise of Fossil Fish". Science, 27 de mayo de 2009, https://www.science.org/content/article/toxicant-accelerating-demise-fossil-fish.

Williams, Ted. "Atlantic Sturgeon: An Ancient Fish Struggles Against the Flow". Yale Environment 360, 12 de febrero de 2015, https://e360.yale.edu/features/atlantic_sturgeon_an_ancient_fish_struggles_against_the_flow.

Zanon, Sibélia. "Dams Drove an Asian Dolphin Extinct. They Could Do the Same in the Amazon". Mongabay, 21 de abril de 2021, https://news.mongabay.com/2021/04/dams-drove-an-asian-dolphin-extinct-they-could-do-the-same-in-the-amazon/.

Zhuang, P., F. Zhao, T. Zhang et al. "New Evidence May Support the Persistence and Adaptability of the Near-Extinct Chinese Sturgeon". Biological Conservation, 193, 2016, pp. 66-69.

Cómo dibujar un cachalote

Bryce, Elizabeth. "Why Was Whaling So Big in the 19th Century?". Live Science, 2020, https://www.livescience.com/why-whaling-nineteeth-century.html.

Constantino, Gina, Pyenson, Nicholas, & Boersma, Anne. "In Search of the White Whale: A Legend, a Fossil, a Living Mammal". Biodiversity Heritage Library Blog, 2015, https://blog.biodiversitylibrary.org/2015/12/in-search-of-white-whale-legend-fossil.html.

Copeland, James, Morrison, Geoffrey, McGovern, Daniel et al. Imprint of the Past: Ecological History of New Bedford Harbor. Narragansett, RI: OAO Corp.; US EPA, 2011.

Dahlgren, Thomas G., Glover, Adrian G., Baco, Amy et al. "Fauna of Whale Falls: Systematics and Ecology of a New Polychaete (Annelida: Chrysopetalidae) from the Deep Pacific Ocean". Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, 51 (12), 2004, pp. 1873-1887.

Ebersole, Rachel. "Why Whale Watching Is Having a Moment in New York City". Travel. National Geographic, 2021, https://www.nationalgeographic.com/travel/article/why-whale-watching-is-having-a-moment-in-new-york-city.

Ellis, Richard. "Giants of the Deep". Los Angeles Times, 2002.

Forde, Kelly, & Weinstein, Jennifer. "Why Whales Are Returning to New York City's Once Polluted Waters 'by the Ton'". ABC News, 2017, https://abcnews.go.com/US/yorks-fight-bring-back-whales/story?id = 49213546.

Fulton-Bennett, Kim. "Whale Falls - Islands of Abundance and Diversity in the Deep Sea". Monterey Bay Aquarium Research Institute, 2002, https://www.mbari.org/whale-falls-islands-of-abundance-and-diversity-in-the-deep-sea/.

Goodyear, Sheena. "Orcas Now Taking Turns Floating Dead Calf in Apparent Mourning Ritual". As It Happens, CBC Radio, 2018, https://www.cbc.ca/radio/asithappens/as-it-happens-tuesday-edition-1.4768344/orcas-now-taking-turns-floating-dead-calf-in-apparent-mourning-ritual-1.4768349.

Hanson, Brad (Líder, Equipo de Ecología de Mamíferos Marinos y Aves Marinas, NWFSC). Informe de incidente para NMFS, Office of Protected Resources, Permit and Conservation Division. Permit 16163 Incident Report: Satellite Tag Attachment Breakage in a Southern Resident Killer Whale and Mortality of a Previously Satellite Tagged Southern Resident Killer Whale, 2016.

Hume, Mark. "Orca Found Dead Five Weeks After Being Tagged".

Globe and Mail, 2016, https://www.theglobeandmail.com/news/british-columbia/orca-found-dead-five-weeks-after-being-tagged/article29656863/.

Johnson, Matthew. "Experts Unravel Mystery of Blue Whale's Death". South Coast Today, 1998.

Jonstonus, Johannus. Historiae Naturalis de Quadrupetibus Libri: Cum Aeneis Figuris. Ámsterdam: J. J. Fil. Schipper, 1657.

"Kobo". New Bedford Whaling Museum, 2022, https://www.whalingmuseum.org/learn/research-topics/whale-science/biology/skeletons-of-the-deep/kobo-2/.

Kwong, Emily. "What Happens After a Whale Dies?". Short Wave, NPR. 2019.

Law, Moira, Stromberg, Paul, Meuten, Donald et al. "Necropsy or Autopsy? It's All About Communication!". Veterinary Pathology, 49 (2), 2011, pp. 271-272.

Little, Charles T. S. "Life at the Bottom: The Prolific Afterlife of Whales". Scientific American, 2017, https://www.scientificamerican.com/article/life-at-the-bottom-the-prolificafterlife-of-whales/.

MacEacheran, Mike. "The City That Lit the World". BBC Travel, 2018, https://www.bbc.com/travel/article/20180719-the-city-that-lit-the-world.

Mapes, Lynda V. "After 17 Days and 1,000 Miles, Mother Orca Tahlequah Drops Dead Calf, Frolics with Pod". Seattle Times, 11 de agosto de 2018.

Mapes, Lynda V. "Grieving Mother Orca Falling Behind Family as She Carries Dead Calf for a Seventh Day". Seattle Times, 30 de julio de 2018.

Mapes, Lynda V. "A Mother Grieves: Orca Whale Continues to Carry Her Dead Calf into a Second Day". Seattle Times, 25 de julio de 2018.

Mapes, Lynda V. "A Mother Orca's Dead Calf and the Grief Felt Around the World". Seattle Times, 2 de agosto de 2018.

Mapes, Lynda V. "Researchers Searched All Day for the Grieving Orca Mother. Then They Found Her, Still Clinging to Her Calf". Seattle Times, 31 de julio de 2018.

Mapes, Lynda V. "Southern-Resident Killer Whales Lose Newborn Calf, and Another Youngster Is Ailing". Seattle Times, 24 de julio de 2018.

Mapes, Lynda V. "UPDATE: Orca Mother Carries Dead Calf for Sixth Day as Family Stays Close By". Seattle Times, 28 de julio de 2018.

Mascarelli, Amanda. "Dead Whales Make for an Underwater Feast". Audubon, noviembre/diciembre de 2009.

"Osedax: Bone-Eating Worms" (s. f.). Monterey Bay Aquarium Research Institute, https://www.mbari.org/bone-eating-worms/.

Pugliares, Katie R., Bogomolni, Andrea, Touhey, Kathleen M. et al. Marine Mammal Necropsy: An Introductory Guide for Stranding Responders and Field Biologists. Informe técnico WHOI-2007-06. Woods Hole, MA: Woods Hole Oceanographic Institution, 2007.

Smith, Craig R., Glover, Adrian G., Treude, Tina et al. "Whale-Fall Ecosystems: Recent Insights into Ecology, Paleoecology, and Evolution". Annual Review of Marine Science, 7 (1), 2015, pp. 571-596.

Smith, Craig R., Kukert, Harald, Wheatcroft, Robert A. et al. "Vent Fauna on Whale Remains". Nature, 341 (6237), 1989, pp. 27-28.

Smith, Craig R., Roman, Joe, & Nation, James B. "A Metapopulation Model for Whale-Fall Specialists: The Largest Whales Are Essential to Prevent Species Extinctions". Journal of Marine Research, 77 (2), 2019, pp. 283-302.

Stefani, Gabriela C. S. "Losing Killer Whale L95 and Trying to Find Hope". Expert Blog, National Resources Defense Council, 2016, https://www.nrdc.org/experts/losing-killer-whale-l95-and-trying-find-hope.

"Whales and Hunting". New Bedford Whaling Museum, 2022, https://www.whalingmuseum.org/learn/research-topics/whaling-history/whales-and-hunting/.

Yong, Ed. "The Blue Whale's Heart Beats at Extremes". The Atlantic, 2019, https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/11/diving-blue-whales-heart-beats-very-very-slowly/602557/.

Yong, Ed. "Whales Have Complex Culture and It's Changing". The Atlantic, 2019, https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/03/orca-culture-is-now-changing/584823/.

Pura vida

Amos, Jonathan. "Humboldt Squid's Impressive Dives". BBC News, 22 de febrero de 2012, https://www.bbc.com/news/science-environment-17117200.

Ballard, R. D. "Notes on a Major Oceanographic Find". Oceanus, 20 (3), 1977, pp. 35-44.

Bittel, Jason. "New Species: Hairy-Chested Yeti Crab Found in Antarctica". National Geographic, 24 de junio de 2015, https://www.nationalgeographic.com/science/article/150624-new-species-yeti-crab-antarctica-oceans.

Breusing, C., Biastoch, A., Drews, A. et al. "Biophysical and Population Genetic Models Predict the Presence of 'Phantom' Stepping Stones Connecting Mid-Atlantic Ridge Vent Ecosystems". Current Biology, 26 (17), 2016, pp. 2257-2267.

Brouwers, Lucas. "Yeti Crabs Grow Bacteria on Their Hairy Claws". Scientific American, 5 de diciembre de 2011, https://blogs.scientificamerican.com/thoughtomics/yeti-crabs-grow-bacteria-on-their-hairy-claws/.

Chave, Alan D. y White, Sheri N. "ALISS in Wonderland". Oceanus. Woods Hole Oceanographic Institution, 1.º de diciembre de 1998,

https://www.whoi.edu/oceanus/feature/aliss-in-wonderland/.

"Discovering Hydrothermal Vents: 1972 - The Trail Gets Hot". Woods Hole Oceanographic Institution (s. f.). https://www.whoi.edu/feature/history-hydrothermal-vents/discovery/1972.html.

Donato, Claire. "Remembering Mark Baumer: Barefoot Walker, Poet, Climate Activist, Friend". Literary Hub, 10 de junio de 2021, https://lithub.com/remembering-mark-baumer-barefoot-walker-poet-climate-activist-friend/.

"Early Clues: Red Sea 'Hot Brines'". Woods Hole Oceanographic Institution (s. f.) https://divediscover.whoi.edu/archives/ventcd/vent_discovery/earlyclues/evidence_redsea.html.

Fitzpatrick, Garret. "Earth Life May Have Originated at Deep-Sea Vents". Space.com, 25 de enero de 2013, https://www.space.com/19439-origin-life-earth-hydrothermal-vents.html.

Fuller, Thomas, Rosenberg, Eli y Dougherty, Conor. "Fire at Warehouse Party in Oakland Kills at Least 9, with Dozens Missing". The New York Times, 3 de diciembre de 2016.

Fulton-Bennett, Kim. "Discovery of the 'Yeti Crab". Monterey Bay Aquarium Research Institute, marzo de 2006, https://www.mbari.org/discovery-of-yeti-crab/.

"Hydrothermal Vents" (s. f.). Woods Hole Oceanographic Institution, https://www.whoi.edu/know-your-ocean/ocean-topics/seafloor-below/hydrothermal-vents/.

"Isotretinoin (Oral Route): Side Effects". Mayo Clinic, 1.º de febrero de 2022, https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/isotretinoin-oral-route/side-effects/drg-20068178.

Kusek, Kristen M. "Deep-Sea Tubeworms Get Versatile 'Inside' Help". Oceanus. Woods Hole Oceanographic Institution, 12 de enero de 2007, https://www.whoi.edu/oceanus/feature/deep-seatubeworms-get-versatile-inside-help/.

Laidre, Kristin (s. f.). "Narwhal FAQ". Página del personal, Polar

Science Center, Universidad de Washington, https://staff.washington.edu/klaidre/narwhal-faq/.

Macpherson, E., Jones, W. y Segonzac, M. "A New Squat Lobster Family of Galatheoidea (Crustacea, Decapoda, Anomura) from the Hydrothermal Vents of the Pacific-Antarctic Ridge". Zoosystema, 14 (4), 2005, pp. 709-723.

Main, Douglas. "How the Hairy-Chested 'Hoff' Crab Evolved". Live Science, 18 de junio de 2013, https://www.livescience.com/37532-yeti-crab-evolution.html.

Martin, Cassie. "Life in the Hot Seat". Oceans at MIT, 26 de febrero de 2016, http://oceans.mit.edu/news/featured-stories/life-in-the-hot-seat.html.

Meir, Jessica. "How Penguins & Seals Survive Deep Dives". Noticias de investigación. National Science Foundation, 31 de julio de 2009, https://www.nsf.gov/discoveries/disc_summ.jsp?cntn_id=115268.

Mullineaux, L. S., Adams, D. K., Mills, S. W. et al. "Larvae from Afar Colonize Deep-Sea Hydrothermal Vents After a Catastrophic Eruption". Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 107 (17), 2010, pp. 7829-7834.

Nevala, Amy. "On the Seafloor, a Parade of Roses". Oceanus. Woods Hole Oceanographic Institution, 28 de junio de 2005, https://www.whoi.edu/oceanus/feature/on-the-seafloor-a-parade-of-roses/.

Night Crush (@night_crush). "night crush loves, we find ourselves in another situation where no words feel quite like the right words...". Instagram, 3 de diciembre de 2016, https://www.instagram.com/p/BNk-zh2jcUU/.

Osterloff, Emily (s. f.). "Hydrothermal Vents: Survival at the Ocean's Hot Springs". Natural History Museum (Londres), https://www.nhm.ac.uk/discover/survival-at-hydrothermal-vents.html.

Panko, Ben. "Our Oceans May Have Six Times as Many Hydrothermal Vents as Thought". Science, 21 de junio de 2016, https://www.science.org/content/article/our-oceans-may-have-six-

times-many-hydrothermal-vents-thought.

Pape, Allie. "San Francisco's Only Lesbian Bar, the Lexington Club, Is Closing". Eater San Francisco, 24 de octubre de 2014, https://sf.eater.com/2014/10/24/7059907/san-franciscos-only-lesbian-bar-the-lexington-club-is-closing.

Roterman, C. N., Copley, J. T., Linse, K. T. et al. "The Biogeography of the Yeti Crabs (Kiwaidae) with Notes on the Phylogeny of the Chirostyloidea (Decapoda: Anomura)". Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 280 (1764), 20130718, 2013.

Roterman, C. N., Lee, W.-K., Liu, X. et al. "A New Yeti Crab Phylogeny: Vent Origins with Indications of Regional Extinction in the East Pacific". PLoS One, 13 (3), e0194696, 2018.

Rubenstein, Steve. "Oakland Fire Victim Nick Gomez-Hall: Musician and Bowler Was a 'Muse to Many'". SFGATE, 8 de diciembre de 2016, https://www.sfgate.com/news/article/Oakland-fire-victim-Nick-Gomez-Hall-musician-10766724.php.

Schultz, Colin. "In Defense of the Blobfish: Why the 'World's Ugliest Animal' Isn't as Ugly as You Think It Is". Smithsonian, 13 de septiembre de 2013, https://www.smithsonianmag.com/smartnews/in-defense-of-the-blobfish-why-the-worlds-ugliest-animal-isnt-as-ugly-as-you-think-it-is-6676336/.

Scruggs, Gregory. "Seattle's Re-Bar, Marking 30 Years of Music and Weirdness, May Be Living on Borrowed Time". Seattle Times, 21 de febrero de 2020, https://www.seattletimes.com/entertainment/seattle-nightlife-institution-re-bar-celebrating-30-years-of-music-and-weirdness-may-now-be-living-on-borrowed-time/.

Smith, Sable Elyse. "Ecstatic Resilience". Recess, julio de 2016, https://www.recessart.org/sableelysesmith/.

Suzuki, K., Yoshida, K., Watanabe, H. et al. "Mapping the Resilience of Chemosynthetic Communities in Hydrothermal Vent Fields". Scientific Reports, 8 (1), 9364, 2018.

Thatje, S., Marsh, L., Roterman, C. N. et al. "Adaptations to

Hydrothermal Vent Life in Kiwa tyleri, a New Species of Yeti Crab from the East Scotia Ridge, Antarctica". PLoS ONE, 10(6), e0127621, 2015.

Thurber, A. R., Jones, W. J. y Schnabel, K. "Dancing for Food in the Deep Sea: Bacterial Farming by a New Species of Yeti Crab". PLoS ONE, 6 (11), e26243, 2011.

"Trump's Record of Action Against Transgender People". National Center for Transgender Equality, 20 de agosto de 2020, https://transequality.org/the-discrimination-administration.

Weintraub, Karen. "Beaked Whales Are the Deepest Divers". The New York Times, 7 de febrero de 2019, https://www.nytimes.com/2019/02/07/science/beaked-whales-dive.html.

Woods Hole Oceanographic Institution. "New Hydrothermal Vent Sites Found, Original Vent May Have Been Covered by Volcanic Eruption". Comunicado de prensa. 4 de junio de 2002, https://www.whoi.edu/press-room/news-release/new-hydrothermal-vent-sites-found-original-vent-may-have-been-covered-by-volcanic-eruption/.

Wortham, Jenna. "The Joy of Queer Parties: 'We Breathe, We Dip, We Flex". The New York Times, 26 de junio de 2019.

Yong, Ed. "Yeti Crab Grows Its Own Food". Nature, 2 de diciembre de 2011, https://www.nature.com/articles/nature.2011.9537.

Zambelich, Ariel y Hurt, Alyson. "3 Hours in Orlando: Piecing Together an Attack and Its Aftermath". The Two-Way. NPR, 26 de junio de 2016, https://www.npr.org/2016/06/16/482322488/orlando-shooting-what-happened-update.

Cuidado con el gusano de arrecife

Anolik, Lili. "Lorena Bobbitt's American Dream". Vanity Fair, 28 de junio de 2018.

Arkin, Daniel. "Lorena Bobbitt Was a Late-Night Punchline. She's Finally Getting Her Due". NBCNews.com, 23 de junio de 2018, https://www.nbcnews.com/news/crime-courts/lorena-bobbitt-was-late-night-punchline-she-s-finally-getting-n885721.

Baker, Katie J. M. "Here's the Powerful Letter the Stanford Victim Read to Her Attacker". BuzzFeed News, 3 de junio de 2016, https://www.buzzfeednews.com/article/katiejmbaker/heres-the-powerful-letter-the-stanford-victim-read-to-her-ra.

Baker, Katie J. M. "Meet the Professor Who Says Sex in a Blackout Isn't Always Rape". BuzzFeed News, 7 de agosto de 2017, https://www.buzzfeednews.com/article/katiejmbaker/meet-the-expert-witness-who-says-sex-in-a-blackout-isnt.

Bates, Mary. "Praying Mantis Looks Like a Flower - and Now We Know Why". National Geographic, 8 de diciembre de 2016, https://www.nationalgeographic.com/animals/article/orchid-mantises-evolution-insects.

Black, Riley. "Giant Predatory Worms Lurked Beneath the Ancient Seafloor, Fossils Reveal". National Geographic, 21 de enero de 2021, https://www.nationalgeographic.com/science/article/giant-predatory-worms-lurked-beneath-the-ancient-seafloor-fossils-reveal.

Chozick, Amy. "You Know the Lorena Bobbitt Story. But Not All of It". The New York Times, 30 de enero de 2019.

"Coral Reefs", episodio 3 de Planeta azul II, serie 1. Transmitido por primera vez el 3 de febrero de 2018 en BBC One.

Cormier, Zoe (s. f.). "Snapping Death Worms Can Hide Undetected for Years". BBC Earth, consultado el 17 de abril de 2022. https://www.bbcearth.com/news/snapping-death-worms-can-hide-undetected-for-years.

Crew, Bec. "This Hell Worm Dragging Prey into Its Underground Lair Is Giving Us Anxiety". ScienceAlert, 16 de enero de 2017, https://www.sciencealert.com/this-hell-worm-dragging-prey-into-its-underground-lair-is-giving-us-anxiety.

Crew, Becky. "Eunice Aphroditois Is Rainbow, Terrifying". Scientific American, 22 de octubre de 2012, https://blogs.scientificamerican.com/running-ponies/eunice-aphroditois-is-rainbow-terrifying/.

"Devonian Period". National Geographic, 3 de mayo de 2021, https://www.nationalgeographic.com/science/article/devonian.

Donegan, Moira. "I Started the Media Men List. My Name Is Moira Donegan". The Cut, 10 de enero de 2018, https://www.thecut.com/2018/01/moira-donegan-i-started-the-media-menlist.html.

Dunham, Will. "Unique Anatomy Helps the African Wild Dog Sustain Its Life on the Run". Reuters, 8 de septiembre de 2020, https://www.reuters.com/article/us-science-dogs/unique-anatomy-helps-the-african-wild-dog-sustain-its-life-on-the-run-idUSKBN25Z33G.

Effron, Lauren y Dooley, Sean. "John Bobbitt Speaks Out 25 Years After Wife Infamously Cut Off His Penis: 'I Want People to Understand... the Whole Story". ABC News, 4 de enero de 2019, https://abcnews.go.com/US/john-bobbitt-speaks-25-years-wife-infamously-cut/story?id=60023049.

Eriksson, M. E., Parry, L. A. y Rudkin, D. M. "Earth's Oldest 'Bobbit Worm' - Gigantism in a Devonian Eunicidan Polychaete". Scientific Reports, 7 (1), 43061, 2017.

Fauchald, K. y Jumars, P. A. "The Diet of Worms: A Study of Polychaete Feeding Guilds". Oceanography and Marine Biology Annual Review, 17, 1979, pp. 193-284.

Finkel, Jori. "Chanel Miller's Secret Source of Strength". The New York Times, 5 de agosto de 2020.

Fleming, P. A., Muller, D. y Bateman, P. W. "Leave It All Behind: A Taxonomic Perspective of Autotomy in Invertebrates". Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society, 82 (3), 2007, pp. 481-510.

Georgiou, Aristos. "Seal Escapes Killer Whale Attack by Climbing Rocks in Tense Video". Newsweek, 4 de enero de 2021, https://www.newsweek.com/seal-killer-whale-attack-rocks-video-1558772.

Imbler, Sabrina. "It's Not So Easy to Rename a Species with a Problematic Moniker". Atlas Obscura, 13 de mayo de 2019, https://www.atlasobscura.com/articles/how-to-rename-a-species.

Kashino, Marisa M. "The Definitive Oral History of the Bobbitt Case, 25 Years Later". Washingtonian, 27 de junio de 2018, https://www.washingtonian.com/2018/06/27/definitive-oral-history-of-the-bobbitt-case-25-years-later/.

Lachat, J., & Haag-Wackernagel, D. "Novel Mobbing Strategies of a Fish Population Against a Sessile Annelid Predator". Scientific Reports, 6 (1), 33187, 2016.

Mah, Chris. "Who Named the Bobbit Worm (Eunice sp.)? And WHAT Species Is It... Truly??". The Echinoblog, 17 de septiembre de 2013, http://echinoblog.blogspot.com/2013/09/who-named-bobbit-worm-eunice-sp-and.html.

Martini, Kim. "This Marine Worm Is Called the Sand Striker". Deep Sea News, 20 de febrero de 2019, https://www.deepseanews.com/2019/02/this-marine-worm-is-called-the-sand-striker/.

Mitoh, S., & Yusa, Y. "Extreme Autotomy and Whole-Body Regeneration in Photosynthetic Sea Slugs". Current Biology, 31 (5), 2021, pp. 233-234.

Odum, Maria E. "Marine Records on Abuse May Figure in Bobbitt Trial". The Washington Post, 7 de enero de 1994.

Owen, James. "Mystery Solved? How Butterflies Came to Look Like Dead Leaves". National Geographic, 13 de diciembre de 2014, https://www.nationalgeographic.com/animals/article/141210-butterflies-evolution-darwin-leaves-mimicry-science-animals.

Pan, Y.-Y., Nara, M., Löwemark, L. et al. "The 20-Million-Year Old Lair of an Ambush-Predatory Worm Preserved in Northeast

Taiwan". Scientific Reports, 11 (1), 2021, p. 1174.

Simon, Matt. "Absurd Creature of the Week: 10-Foot Bobbit Worm Is the Ocean's Most Disturbing Predator". Wired, 6 de septiembre de 2013, https://www.wired.com/2013/09/absurd-creature-of-the-week-bobbit-worm/.

Simon, Roger. "Was Lorena Bobbitt's Act 'an Irresistible Impulse'?". Baltimore Sun, 11 de enero de 1994.

Smith, Jonathan (s. f.). "Blue Planet II: Filming Bobbit Worms in the Dark". BBC One, consultado el 17 de abril de 2022, https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/1zzBxvhrqQRR4gpj7YG5ZjW/filming-bobbit-worms-in-the-dark.

Sokolow, Brett, & Van Brunt, Brian. Blackouts and Consent. Formación en línea. NCHERM Group, 2015.

Uchida, H., Tanase, H. & Kubota, S. "An Extraordinarily Large Specimen of the Polychaete Worm Eunice aphroditois (Pallas) (Order Eunicea) from Shirahama, Wakayama, Central Japan". Kuroshio Biosphere, 5, 2009, pp. 9-15.

Híbridos

Bittel, Jason. "The 'Narluga' Is a Strange Hybrid. But It's Far from Alone". The Washington Post, 27 de junio de 2019.

"Fishes of Kaloko-Honokohau National Historical Park: Kikakapui and Lauhau, or Butterflyfishes". Park Species List-NPSpecies Summary Report, consultado el 17 de abril de 2022, http://www.botany.hawaii.edu/basch/uhnpscesu/htms/kahofish/family/chaetond.htm.

Greenfield, D. W. "John E. Randall". Copeia, 2001 (3), 2001, pp. 872-877.

Helfand, Jessica. "Darwin, Expression, and the Lasting Legacy of Eugenics". Scientific American, 13 de agosto de 2020, https://www.scientificamerican.com/article/darwin-expression-and-the-lasting-legacy-of-eugenics/.

Johnson, Akemi. "Who Gets to Be 'Hapa'?". Code Switch, NPR, 8 de agosto de 2016, https://www.npr.org/sections/codeswitch/2016/08/08/487821049/who-gets-to-be-hapa.

Johnson, Norman A. "Hybrid Incompatibility and Speciation". Nature Education, 1 (1), 2008, 20, https://www.nature.com/scitable/topicpage/hybrid-incompatibility-and-speciation-820/.

"Lifestyle, Travel: Lizard Island". Sydney Morning Herald, 8 de febrero de 2004.

"Lizard Island National Park: Nature, Culture, and History" (s. f.). Gobierno de Queensland, Departamento de Medio Ambiente y Ciencia, Parques y Bosques, última modificación el 16 de abril de 2020. https://parks.des.qld.gov.au/parks/lizard-island/about/culture.

Montanari, Stefano R. "Causes and Consequences of Natural Hybridisation Among Coral Reef Butterflyfishes (Chaetodon: Chaetodontidae)". Tesis doctoral, James Cook University, 2018.

NCC Staff. "On This Day: Supreme Court Rejects Anti-Interracial Marriage Laws". Constitution Daily (blog), National Constitution Center, 12 de junio de 2021, https://constitutioncenter.org/blog/today-in-supreme-court-history-loving-v-virginia.

Ngai, Sianne. Ugly Feelings. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.

Nojima, Stacy. "Mixed Race Capital: Cultural Producers and Asian American Mixed Race Identity from the Late Nineteenth to Twentieth Century". Tesis doctoral, University of Hawai'i at Manoa, 2018.

Online Etymology Dictionary. "Hybrid (n.)". Consultado el 17 de abril de 2022, https://www.etymonline.com/word/hybrid.

Park, R. E. "Mentality of Racial Hybrids". American Journal of Sociology, 36, 1931, pp. 534-551.

Randall, J. E. "Reminiscing...". Atoll Research Bulletin, 494 (3), 2001, 23-52.

Randall, J. E., Allen, G. R., & Steene, R. C. "Five Probably Hybrid Butterflyfishes of the Genus Chaetodon from the Central and Western Pacific". Records of the Western Australian Museum, 6 (1), 1977, pp. 3-26.

Rocha, L. A., Aleixo, A., Allen, G. et al. "Specimen Collection: An Essential Tool". Science, 344 (6186), 2014, pp. 814-815.

Roth, Annie. "Scientists Accidentally Bred the Fish Version of a Liger". The New York Times, 15 de julio de 2020.

Rowlett, Joe. "A Brief Review of Hybrid Butterflyfishes and Their Evolutionary Significance". Reefs.com, 8 de julio de 2016, https://reefs.com/2016/07/08/brief-review-hybrid-butterflyfishes-evolutionary-significance/.

Schwartz, John. "John E. Randall, Ichthyologist Extraordinaire, Dies at 95". The New York Times, 29 de mayo de 2020.

Turner, Ben. "'Pizzly' Bear Hybrids Are Spreading Across the Arctic Thanks to Climate Change". Live Science, 23 de abril de 2021, https://www.livescience.com/pizzly-bear-hybrids-created-by-climate-crisis.html.

Uyehara, Mari. "The Roots of the Atlanta Shooting Go Back to the First Law Restricting Immigration". The Nation, 22 de marzo de 2021, https://www.thenation.com/article/society/atlanta-shooting-history/.

Verchot, Manon. "Global Warming Spawns Hybrid Species". Scientific American, 1.º de junio de 2015, https://www.scientificamerican.com/article/global-warming-spawnshybrid-species/.

"Who Was Liannaeus?: His Career and Legacy" (s. f.). Linnean Society of London, consultado el 17 de abril de 2022, https://

www.linnean.org/learning/who-was-linnaeus/career-and-legacy.

Wilcox, Christie. "Dr. Fish". Hakai Magazine, 15 de marzo de 2016, https://hakaimagazine.com/features/dr-fish/.

Enjambres

Boero, F., Belmonte, G., Bracale, R. et al. "A Salp Bloom (Tunicata, Thaliacea) Along the Apulian Coast and in the Otranto Channel Between March-May 2013". F1000Research (2), 2013, p. 181.

Chawkins, Steve. "Diablo Canyon Reactor Gets Unwelcome Guests". Los Angeles Times, 26 de abril de 2012.

Colgrove, James. Epidemic City: The Politics of Public Health in New York. Nueva York: Russell Sage Foundation, 2011.

Condon, R. H., Graham, W. M., Duarte, C. M. et al. "Questioning the Rise of Gelatinous Zooplankton in the World's Oceans". BioScience, 62 (2), 2012, pp. 160-169.

Dowling, Robert M. Slumming in New York: From the Waterfront to Mythic Harlem. Urbana: University of Illinois Press, 2009.

Durkin, Colleen. "Identifying Fecal Pellets from Gelatinous Zooplankton: Pyrosomes and Salps". Plankton Ecology and Biogeochemistry, Durkin Lab at Moss Landing Marine Laboratories, Universidad Estatal de San José, 1.º de febrero de 2019, https://mlml.sjsu.edu/cdurkin/2019/02/01/identifying-fecal-pellets/.

"11 Men Arrested at Riis Park as U.S. Begins a Crackdown". The New York Times, 23 de julio de 1974.

Everett, J. D., Baird, M. E. y Suthers, I. M. "Three-Dimensional Structure of a Swarm of the Salp Thalia democratica Within a Cold-Core Eddy off Southeast Australia". Journal of Geophysical Research: Oceans, 116 (C12046) 2011.

Gay, Ross. "Joy Is Such a Human Madness". En The Book of Delights: Essays. Chapel Hill, NC: Algonquin Books, 2022.

Greenberg, Joel, Madin, Kate y Lippsett, Lonny "Salps Catch the Ocean's Tiniest Organisms". Oceanus, Woods Hole Oceanographic Institution, 13 de agosto de 2010, https://www.whoi.edu/oceanus/feature/salps-catch-the-oceans-tiniest-organisms/.

Henschke, N., Everett, J. D., Richardson, A. J. et al. "Rethinking the Role of Salps in the Ocean". Trends in Ecology & Evolution, 31 (9), 2016, pp. 720-733.

"The Hospital Story [from series of same title]". The Wave, 17 de mayo de 1956.

Kaufman, Rachel. "Mysterious Balls of Goo Are Rolling onto American Beaches". National Geographic, 22 de julio de 2015, https://www.nationalgeographic.com/animals/article/150722-salp-beaches-oceans-animals-science?loggedin = true.

Klein, Joanna. "It's Better to Swim Alone, Yet Together, If You're a Salp". The New York Times, 4 de agosto de 2017.

Law, Tara. "Ms. Colombia, Beloved Jackson Heights LGBT Figure, Found Dead". Jackson Heights Post, 4 de octubre de 2018.

Li, Gege. "Jellyfish Push Off a Pocket of Water Under Their Bell to Swim Faster". New Scientist, 6 de enero de 2021, https://www.newscientist.com/article/2264056-jellyfish-push-off-a-pocket-of-water-under-their-bell-to-swim-faster/.

Lorch, Donatella. "Giving Riis, the Forgotten Park, a Better Image". The New York Times, 7 de septiembre de 1991.

Madin, Kate. "Transparent Animal May Play Overlooked Role in the Ocean". Oceanus, Woods Hole Oceanographic Institution, 30 de junio de 2006, https://www.whoi.edu/oceanus/feature/transparent-animal-may-play-overlooked-role-in-the-ocean/.

Madin, L. P., Kremer, P., Wiebe, P. H. et al. "Periodic Swarms of the Salp Salpa aspera in the Slope Water off the NE United States: Biovolume, Vertical Migration, Grazing, and Vertical Flux". Deep

Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, 53 (5), 2006, pp. 804-819.

Maisel, Todd. "See It: 35-Foot Humpback Whale Washes Up on Rockaway's Riis Park". amNY.com, 1.º de abril de 2020, https://www.amny.com/new-york/queens/see-it-35-foot-humpback-whale-washes-up-on-rockaways-riis-park/.

"Marine Mammal Health and Stranding Response Program". NOAA Fisheries, última modificación el ٦ de abril de 2022, https://www.fisheries.noaa.gov/national/marine-life-distress/marine-mammal-health-and-stranding-response-program.

Mizokami, Kyle. "China's Aircraft Carriers Have a Menace: Jellyfish Swarms". Popular Mechanics, 4 de diciembre de 2017, https://www.popularmechanics.com/military/navy-ships/a14017901/china-aircraft-carriers-jellyfish-swarms/.

"New Home for Aged Dedicated by City". The New York Times, $1.^{\circ}$ de septiembre de 1961.

New York City Dyke March website, https://www.nycdykemarch.com/.

O'Dwyer, Katie. "Meet Phronima, the Barrel-Riding Parasite That Inspired the Movie Alien". The Conversation, 2 de febrero de 2014, https://theconversation.com/meet-phronima-the-barrel-riding-parasite-that-inspired-the-movie-alien-22555.

Purcell, J. E., & Madin, L. P. "Diel Patterns of Migration, Feeding, and Spawning by Salps in the Subarctic Pacific". Marine Ecology Progress Series, 73, 1991, pp. 211-217.

Purnick, Joyce. "Koch Won't Put AIDS Patients in Queens Site". The New York Times, 4 de septiembre de 1985.

"Riis Park Beach" (s. f.). NYC LGBT Historic Sites Project, consultado el 17 de abril de 2022, https://www.nyclgbtsites.org/site/beach-at-jacob-riis-park/.

Rosen, Marty. "300 Stranded as City Shuts Health Center". New York Daily News, 2 de octubre de 1998.

Sample, Ian. "Earth May Have Been a 'Water World' 3bn Years Ago, Scientists Find". The Guardian, 2 de marzo de 2020, https://www.theguardian.com/science/2020/mar/02/earth-may-have-been-a-water-world-3bn-years-ago-scientists-find.

Stukel, M. R., Décima, M., Selph, K. E. et al. "Size-Specific Grazing and Competitive Interactions Between Large Salps and Protistan Grazers". Limnology and Oceanography, 66 (6), 2021, pp. 2521-2534.

"Sun Bath Treatment for Tuberculous Children". Brooklyn Daily Eagle, 21 de julio de 1912.

Thompson, Andrea. "Oldest Known Jellyfish Fossils Found". Live Science, 30 de octubre de 2007, https://www.livescience.com/1971-oldest-jellyfish-fossils.html.

"Urge City Use Neponsit Site". The Wave, 13 de enero de 1955.

Vick, Rachel. "Beached Whale Gets Sandy Burial in Rockaway". Queens Daily Eagle, 2 de abril de 2020, https://queenseagle.com/all/beached-whale-gets-sandy-burial-in-rockaway.

"The Watery World of Salps". Woods Hole Oceanographic Institution (s. f.), https://www.whoi.edu/know-your-ocean/ocean-topics/polar-research/polar-life/the-watery-world-of-salps/.

Weisberger, Mindy. "1.5 Billion-Year-Old Earth Had Water Everywhere, but Not One Continent, Study Suggests". Live Science, 2 de marzo de 2020, https://www.livescience.com/waterworld-earth.html.

Williams, E. H., & Bunkley-Williams, L. "Life Cycle and Life History Strategies of Parasitic Crustacea". Parasitic Crustacea 3, 2019, pp. 179-266.

Yong, Ed. "Mysterious Ocean Blobs Aren't So Mysterious". The Atlantic, 26 de septiembre de 2016, https://www.theatlantic.com/science/archive/2016/09/these-people-can-id-the-weird-ocean-blobs-that-baffle-everyone-else/501503/.

Transformarse como una sepia

Allen, J. J., Mäthger, L. M., Barbosa, A. et al. "Cuttlefish Use Visual Cues to Control Three-Dimensional Skin Papillae for Camouflage". Journal of Comparative Physiology A, 195 (6), 2009, pp. 547-555.

Bates, Mary. "Secrets of the Flamboyant Cuttlefish's Display". Wired, 27 de agosto de 2014, https://www.wired.com/2014/08/secrets-of-the-flamboyant-cuttlefishs-display/.

Boal, J., Shashar, N., Grable, M. M. et al. "Behavioral Evidence for Intraspecific Signaling with Achromatic and Polarized Light by Cuttlefish (Mollusca: Cephalopoda)". Behaviour, 141 (7), 2004, pp. 837-861.

"Breeding Programs: Dwarf Cuttlefish" (s. f.). California Academy of Sciences, consultado el 18 de abril de 2022, https://www.calacademy.org/about-us/sustainability-in-action/breeding-programs/dwarf-cuttlefish.

Brett, C. E., & Walker, S. E. "Predators and Predation in Paleozoic Marine Environments". Paleontological Society Papers, 8, 2002, pp. 93-118.

Carnall, Mark. "Why Do Cephalopods Produce Ink? And What's Ink Made of, Anyway?". The Guardian, 9 de agosto de 2017, https://www.theguardian.com/science/2017/aug/09/why-do-cephalopods-produce-ink-and-what-on-earth-is-it-anyway.

Cartron, L., Dickel, L., Shashar, N. et al. "Maturation of Polarization and Luminance Contrast Sensitivities in Cuttlefish (Sepia officinalis)". Journal of Experimental Biology, 216 (11), 2013, pp. 2039-2045.

Cronin, T. W., & Marshall, J. "Patterns and Properties of Polarized Light in Air and Water". Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 366 (1565), 2011, pp. 619-626.

"Cuttlefish Males Fool Rivals by Imitating Opposite Sex". Videoclip de Nature, temporada 34, episodio 9, "Natural Born Hustlers: Sex,

Lies & Dirty Tricks". Emitido el 1.º de enero de 2016 en PBS, https://www.pbs.org/wnet/nature/natural-born-hustlers-cuttlefish-males-fool-rivals-by-imitating-opposite-sex/13719/.

Ebert, J. "Cuttlefish Win Mates with Transvestite Antics". Nature, 19 de enero de 2005.

Fiore, G., Poli, A., Di Cosmo, A. et al. "Dopamine in the Ink Defence System of Sepia officinalis: Biosynthesis, Vesicular Compartmentation in Mature Ink Gland Cells, Nitric Oxide (NO)/cGMP-Induced Depletion and Fate in Secreted Ink". Biochemical Journal, 378 (3), 2004, pp. 785-791.

Geggel, Laura. "500 Million-Year-Old Fossil Is the Granddaddy of All Cephalopods". Live Science, 30 de marzo de 2021, https://www.livescience.com/ancient-octopus-relative-fossil.html.

Gilmore, Ryan. "Cephalopod Camouflage: Cells and Organs of the Skin". Nature Education, 9 (2), 2016, https://www.nature.com/scitable/topicpage/cephalopod-camouflage-cells-and-organs-of-the-144048968/.

Gonzalez-Bellido, P. T., Scaros, A. T., Hanlon, R. T. et al. "Neural Control of Dynamic 3-Dimensional Skin Papillae for Cuttlefish Camouflage". iScience, 1, 2018, pp. 24-34.

Greenwood, Veronique. "The Cuttlefish, a Master of Camouflage, Reveals a New Trick". The New York Times, 15 de febrero de 2018.

Hanlon, R. T., & McManus, G. "Flamboyant Cuttlefish Behavior: Camouflage Tactics and Complex Colorful Reproductive Behavior Assessed During Field Studies at Lembeh Strait, Indonesia". Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 529, 151397, 2020.

Hanlon, R. T., Naud, M.-J., Shaw, P. W. et al. "Transient Sexual Mimicry Leads to Fertilization". Nature, 433 (7023), 2005, p. 212.

Jiang, M., Zhao, C., Yan, R. et al. "Continuous Inking Affects the Biological and Biochemical Responses of Cuttlefish Sepia pharaonis". Frontiers in Physiology 10, 2019, p. 1429.

"Kings of Camouflage': Anatomy of a Cuttlefish". Nova, creado en

marzo de 2007. Episodio emitido el 3 de abril de 2007 en PBS, https://www.pbs.org/wgbh/nova/camo/anat-nf.html.

Kröger, B., Vinther, J., & Fuchs, D. "Cephalopod Origin and Evolution: A Congruent Picture Emerging from Fossils, Development and Molecules". BioEssays, 33 (8), 2011, pp. 602-613.

Langridge, K. V., Broom, M. & Osorio, D. "Selective Signalling by Cuttlefish to Predators". Current Biology, 17 (24), 2007, pp. 1044-1045.

Leibach, Julie. "Secrets of Cephalopod Camouflage". Science Friday, 17 de junio de 2016, https://www.sciencefriday.com/articles/secrets-of-cephalopod-camouflage/.

Max-Planck-Gesellschaft. "Elucidating Cuttlefish Camouflage", 17 de octubre de 2018, https://www.mpg.de/12363924/1017-hirn-080434-elucidating-cuttlefish-camouflage.

Max-Planck-Gesellschaft. "Passing Clouds in Cuttlefish", 1.º de agosto de 2014, https://www.mpg.de/8336540/colour-waves-cuttlefish.

Monks, N. (s. f.). "Half a Billion Years of Floating Slugs and Racing Snails: Fossil Cephalopods FAQs". The Cephalopod Page, http://www.thecephalopod page.org/FosCephs.php.

Nuwer, Rachel. "Biologists Are Biased Toward Penises". Smithsonian, 6 de mayo de 2014, https://www.smithsonianmag.com/science-nature/biologists-are-biased-toward-penises-180951347/.

Otaka, Randy. "Capture the Iridescence of Camouflaging Cephalopod Skin". Science Friday, 14 de junio de 2019, https://www.sciencefriday.com/educational-resources/capture-the-iridescence-of-camouflaging-cephalopod-skin/.

Palmer, M. E., Calvé, M. R. & Adamo, S. A. "Response of Female Cuttlefish Sepia officinalis (Cephalopoda) to Mirrors and Conspecifics: Evidence for Signaling in Female Cuttlefish". Animal Cognition, 9 (2), 2006, pp. 151-155.

Pappas, Stephanie. "Tricky Cuttlefish Put on Gender-Bending Disguise". Live Science, 3 de julio de 2012, https://www.livescience.com/21374-cuttlefish-gender-bending-disguise.html.

Shashar, N., Rutledge, P. & Cronin, T. "Polarization Vision in Cuttlefish in a Concealed Communication Channel?". Journal of Experimental Biology, 199 (9), 1996, pp. 2077-2084.

St. Fleur, Nicholas. "Figuring Out When and Why Squids Lost Their Shells". The New York Times, 6 de marzo de 2017.

Tanner, A. R., Fuchs, D., Winkelmann, I. E. et al. "Molecular Clocks Indicate Turnover and Diversification of Modern Coleoid Cephalopods During the Mesozoic Marine Revolution". Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 284 (1850), 20162818, 2017.

Temple, S. E., Pignatelli, V., Cook, T. et al. "High-Resolution Polarisation Vision in a Cuttlefish". Current Biology, 22 (4), 2012, pp. 121-122.

Thompson, Helen. "Flamboyant Cuttlefish Save Their Bright Patterns for Flirting, Fighting, and Fleeing". Science News, 1.º de septiembre de 2020, https://www.sciencenews.org/article/flamboyant-cuttlefish-video-mating-defense-camouflage

Von Bubnoff, Andreas. "Playing Music Through a Squid". Science Friday, 2 de enero de 2013, https://www.sciencefriday.com/articles/playing-music-through-a-squid/.

Yong, Ed. "Cuttlefish Tailor Their Defences to Their Predators". National Geographic, 6 de mayo de 2010, https://www.nationalgeographic.com/science/article/cuttlefish-tailor-their-defences-to-their-predators.

Yong, Ed. "Cuttlefish Woos Female and Dupes Male with Split-Personality Skin". National Geographic, 3 de julio de 2012, https://www.nationalgeographic.com/science/article/cuttlefish-woosfemale-and-dupes-male-with-split-personality-skin.

Zucker, I. & Beery, A. K. "Males Still Dominate Animal Studies". Nature, 465 (7299), 2010, p. 690.

Zych, Ariel. "Model the Texture - Changing Structures of Cuttlefish Skin: Papillae". Science Friday, 21 de junio de 2018, https://www.sciencefriday.com/educational-resources/model-the-shape-changing-structures-of-cuttlefish-skin-papillae/.

Nosotras inmortales

Azevedo, A. S., Grotek, B., Jacinto, A. et al. "The Regenerative Capacity of the Zebrafish Caudal Fin Is Not Affected by Repeated Amputations". PLoS ONE, 6 (7), e22820, 2011.

Bavestrello, G., Sommer, C. y Sarà, M. "Bi-Directional Conversion in Turritopsis nutricula (Hydrozoa)". Aspects of Hydrozoan Biology, 56 (2-3), 1992, pp. 137-140.

Berwald, Juli. "The Immortal Jellyfish". Discover, 9 de noviembre de 2017, https://www.discovermagazine.com/planet-earth/the-immortal-jellyfish.

Boero, Ferdinando. "Everlasting Life: The 'Immortal' Jellyfish". The Biologist (Royal Society of Biology) 63 (3), 2016, pp. 16-19, https://thebiologist.rsb.org.uk/biologist-features/everlasting-life-the-immortal-jellyfish.

Carla', E. C., Pagliara, P., Piraino, S. et al. "Morphological and Ultrastructural Analysis of Turritopsis nutricula During Life Cycle Reversal". Tissue and Cell, 35 (3), 2003, pp. 213-222.

De Vito, D., Piraino, S., Schmich, J. et al. "Evidence of Reverse Development in Leptomedusae (Cnidaria, Hydrozoa): The Case of Laodicea undulata (Forbes and Goodsir 1851)". Marine Biology, 149 (2), 2006, pp. 339-346.

Gaskill, Melissa. "No Brain? For Jellyfish, No Problem". Nature, PBS.org., 20 de noviembre de 2018, https://www.pbs.org/wnet/

nature/blog/no-brain-for-jellyfish-no-problem/.

Gill-Peterson, Jules. Histories of the Transgender Child. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018.

He, J., Zheng, L., Zhang, W. et al. "Life Cycle Reversal in Aurelia sp.1 (Cnidaria, Scyphozoa)". PLoS ONE 10 (12), e0145314, 2015.

Helm, R. R. "Jelly Killing Machine Tested in Korea". Deep Sea News, 3 de octubre de 2013, https://www.deepseanews.com/2013/10/jelly-killing-machine-tested-in-korea/.

Kim, D., Shin, J.-U., Kim, H. et al. "Design and Implementation of Unmanned Surface Vehicle Jeros for Jellyfish Removal". Journal of Korea Robotics Society, 8 (1), 2013, pp. 51-57.

Kramp, P. L. "Synopsis of the Medusae of the World". Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 40, 1961, pp. 7-382.

Kubota, S. "Repeating Rejuvenation in Turritopsis, an Immortal Hydrozoan (Cnidaria, Hydrozoa)". Biogeography, 13, 2011, pp. 101-103.

Martell, L., Piraino, S., Gravili, C. et al. "Life Cycle, Morphology, and Medusa Ontogenesis of Turritopsis dohrnii (Cnidaria: Hydrozoa)". Italian Journal of Zoology, 83 (3), 2016, pp. 390-399.

Matsumoto, Y., Piraino, S. y Miglietta, M. P. "Transcriptome Characterization of Reverse Development in Turritopsis dohrnii (Hydrozoa, Cnidaria)". G3 Genes|Genomes|Genetics, 9 (12), 2019, pp. 4127-4138.

Matsumoto, Yui. "Transdifferentiation in Turritopsis dohrnii (Immortal Jelly-fish): Model System for Regeneration, Cellular Plasticity, and Aging". Tesis de maestría, Texas A&M University, 2017.

Miglietta, M. P. y Lessios, H. A. "A Silent Invasion". Biological Invasions, 11 (4), 2009, pp. 825-834.

Miglietta, M. P., Piraino, S., Kubota, S. et al. "Species in the Genus Turritopsis (Cnidaria, Hydrozoa): A Molecular Evaluation". Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 45 (1), 2006, pp. 11-19.

Mims, Christopher. "Korea's Plan to Shred a Jellyfish Plague with Robots Could Spawn Millions More". Quartz, 7 de octubre de 2013, https://qz.com/132609/koreas-plan-to-shred-a-jellyfish-plague-with-robots-could-spawn-millions-more/.

Osterloff, Emily (s. f.). "Immortal Jellyfish: The Secret to Cheating Death". Natural History Museum, https://www.nhm.ac.uk/discover/immortal-jellyfish-secret-to-cheating-death.html.

Piraino, S., Boero, F., Aeschbach, B. et al. "Reversing the Life Cycle: Medusae Transforming into Polyps and Cell Transdifferentiation in Turritopsis nutricula (Cnidaria, Hydrozoa)". Biological Bulletin, 190 (3), 1996, pp. 302-312.

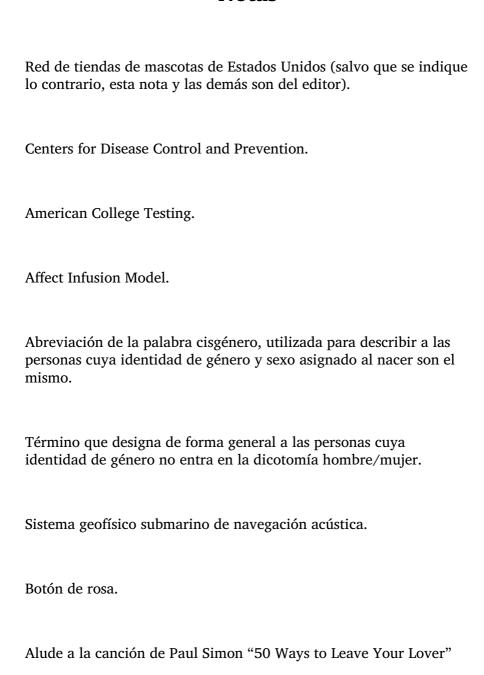
Rich, Nathaniel. "Can a Jellyfish Unlock the Secret of Immortality?". The New York Times Magazine, 28 de noviembre de 2012.

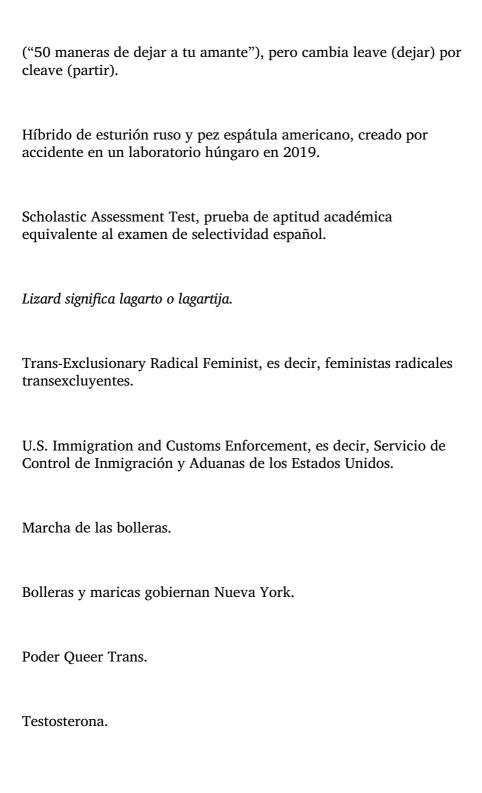
Schmich, J., Kraus, Y., De Vito, D. et al. "Induction of Reverse Development in Two Marine Hydrozoans". International Journal of Developmental Biology, 51 (1), 2007, pp. 45-56.

Tanaka, H. V., Ng, N. C. Y., Yu, Z. Y. et al. "A Developmentally Regulated Switch from Stem Cells to Dedifferentiation for Limb Muscle Regeneration in Newts". Nature Communications, 7 (1), 11069, 2016.

Than, Ker. "'Immortal' Jellyfish Swarm World's Oceans". National Geographic, 28 de enero de 2009, https://www.nationalgeographic.com/animals/article/immortal-jellyfish-swarm-oceans-animals.

Notas





Eliminación robótica de enjambres de medusas.